



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

Костюкова ул., д.46, Белгород, 308012, тел.(4722)54-20-87, факс (4722)55-71-39
E-mail: rector@intbel.ru, <http://www.bstu.ru>

УТВЕРЖДАЮ



Первый проректор, д-р техн. наук, проф.

Е.И. Евтушенко

«11» мая 2023 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу
Белехова Александра Александровича

на тему «Метод предварительной технической экспертизы транспортных средств при изменении их конструкции в эксплуатации», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. - Эксплуатация автомобильного транспорта

В отзыве ведущей организации на диссертацию, согласно требованиям п. 24 «Положения о присуждении ученых степеней», отражена значимость полученных автором диссертации результатов для развития соответствующей отрасли науки, а также содержатся конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации. На отзыв представлены диссертация и автореферат диссертации. В результате ознакомления с представленными материалами установлено следующее.

Актуальность темы диссертации

Актуальность исследования подтверждается существенным влиянием технического состояния транспортных средств (ТС) на обеспечение безопасности дорожного движения (БДД). Важным аспектом в повышении уровня БДД по направлению «Автомобиль» системы «Водитель-Автомобиль-Дорога-Среда» выступает система допуска к эксплуатации ТС с внесенными в их конструкцию изменениями, которые могут существенно повлиять на свойства конструктивной безопасности. При этом широкая номенклатура подобных изменений затрудняет проведение предварительной технической экспертизы конструкции ТС. Существующая на сегодняшний день методика проведения предварительной технической экспертизы конструкции ТС не позволяет дать однозначного ответа о влиянии вносимых изменений на БДД, что может приводить к недостоверным результатам.

Таким образом, предложенная тема диссертационного исследования является актуальной. Проведенный в работе анализ, позволил предложить конкретные решения, позволяющие повысить достоверность получаемых в ходе проведения предварительной технической экспертизы результатов.

Структура и содержание диссертации

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и приложений. Диссертация изложена на 213 страницах машинописного текста и включает в себя 31 таблицу и 52 рисунка, список литературы из 102 наименований отечественных и зарубежных авторов и пяти приложений на 46 страницах. Автореферат содержит 27 страниц, включая 4 рисунка, 7 таблиц и список опубликованных работ автора.

Во введении раскрывается тема исследования, обосновывается её выбор и актуальность, сформулирована цель исследования, рассмотрены научная новизна и практическая ценность работы, изложены положения, выносимые автором на защиту.

В первой главе выполнен анализ сложившейся ситуации в сфере БДД в Российской Федерации, анализ аварийности на автомобильном транспорте. Выявлен рост влияния фактора «Автомобиль» системы ВАДС на возникновение ДТП. Отмечен недостаток статистических данных по влиянию вносимых в конструкцию ТС изменений на вероятность возникновения, а также тяжесть последствий ДТП. Проведен анализ зарубежного опыта оценки возможности внесения изменений в конструкцию ТС, находящихся в эксплуатации. Отмечены преимущества и недостатки рассмотренных методов, сделаны выводы о возможности применения отдельных элементов систем по контролю за вносимыми изменениями. Проанализирован опыт нормативно-правового обеспечения в области контроля за внесением изменений в конструкцию ТС, находящихся в эксплуатации, действовавший на территории Российской Федерации с 2000 года. Выявлены положительные и негативные стороны процедур, действовавших на протяжении последних 20 лет. С целью повышения достоверности результатов проводимой предварительной технической экспертизы конструкции ТС, сформулированы цели и задачи диссертационного исследования.

Во второй главе проведен анализ характеристик ТС, изменяющихся при внесении изменений. Разработана классификация вносимых в конструкцию ТС изменений на основе изменяемых характеристик. Проведена оценка влияния изменений, относимых к различным классификационным признакам на безопасность. Сформирован список изменяющихся характеристик ТС, оказывающих наибольшее влияние на результаты проведения предварительной технической экспертизы. Предложен метод определения возможности внесения изменений в конструкцию ТС.

В третьей главе приведены результаты экспериментальных исследований влияния характеристик ТС, находящихся в эксплуатации, на возможность внесения изменений в их конструкцию. С целью обеспечения объективности и достоверности выводов предварительной технической экспертизы приведены примеры формирования заключений, направленных на проверку разработанного метода предварительной технической экспертизы. Показана высокая сходимость фактических и расчетных значений исследуемых технических характеристик.

В четвертой главе приведены требования по совершенствованию транспортного законодательства и нормативного обеспечения предварительной технической экспертизы транспортных средств в эксплуатации. Разработаны дополнения к существующему порядку оценки соответствия при внесении изменений в конструкцию транспортного средства, выпущенного в обращение.

В заключении изложены основные итоги и результаты выполненного исследования.

Диссертационная работа является завершенной и оформленной в соответствии с предъявляемыми требованиями. Содержание и структура диссертации соответствует поставленной цели и критерию внутреннего единства. Выдвигаемые соискателем теоретические и методологические положения, а также сформулированные выводы и предложения, как результаты исследования, являются обоснованными, новыми и значимыми для науки и практики.

Содержание автореферата соответствует требованиям ВАК РФ и отражает результаты выполненных исследований, раскрывает основные идеи и выводы, сформулированные в диссертации.

Научная новизна

Анализ материала, изложенного в диссертации Белехова Александра Александровича позволил сделать вывод, что в ней содержатся новые научные разработки:

1. Разработана классификация, вносимых в конструкцию ТС изменений на основе классификационных признаков, зависящих от изменяемых технических характеристик.
2. Установлена взаимосвязь между изменяемыми характеристиками ТС, классификационными признаками и возможностью внесения изменений в конструкцию ТС.
3. Разработан расчетно-аналитический метод проведения предварительной технической экспертизы ТС при внесении изменений в их конструкцию.
4. Предложены требования по совершенствованию транспортного законодательства и нормативного обеспечения предварительной технической экспертизы при изменении конструкции ТС, находящихся в эксплуатации.

Практическая значимость

Практическая значимость работы заключается в возможности применения разработанного метода проведения предварительной технической экспертизы конструкции ТС, находящихся в эксплуатации, в деятельности аккредитованных испытательных лабораторий и регистрационных подразделений Государственной инспекции безопасности дорожного движения (ГИБДД), а также содействия совершенствования нормативно-правовой базы.

Личное участие автора в получении результатов диссертации

В ходе исследования автором разработан метод проведения предварительной технической экспертизы конструкции ТС, находящихся в эксплуатации, и подтверждается 8 публикациями в журналах из перечня ВАК РФ, 4 из которых выполнены без соавторов.

Апробация работы

Диссертационная работа прошла достаточную апробацию. Основные положения и результаты исследования докладывались на конференциях: 68-я Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов, молодых ученых «Актуальные проблемы строительства» (Санкт-Петербург, 2015); 73-я научная конференция профессоров, преподавателей, научных работников, инженеров и аспирантов университета «Архитектура – Строительство – Транспорт» (Санкт-Петербург, 2017); 74-я научная конференция профессорско-преподавательского состава и аспирантов университета «Архитектура – Строительство – Транспорт» (Санкт-Петербург, 2018); Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Проблемы функционирования систем транспорта» (Тюмень, 2020); XXXV Национальной (с международным участием) Научно-технической конференции «Улучшение эксплуатационных показателей и технический сервис автомобилей, тракторов и двигателей» (Санкт-Петербург, 2022); II Международная научно-практическая конференция «Транспортная доступность Арктики: сети и системы» (Санкт-Петербург, 2022).

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационного исследования

Результаты выполненного диссертационного исследования могут быть применены в работе аккредитованных испытательных лабораторий, осуществляющих оценку возможности внесения изменений в конструкцию ТС, находящихся в эксплуатации, а также подразделениями ГИБДД при определении соответствия изменений конструкции ТС понятию «внесение изменений в конструкцию». Предложенные в диссертационной работе решения могут быть использованы для совершенствования нормативного обеспечения процедуры проведения предварительной технической экспертизы конструкции ТС.

По диссертации имеются следующие замечания

1. Используемое в диссертационной работе понятие «внесение изменений в конструкцию транспортного средства» с учетом предложенной методики нуждается в корректировке.

2. В разделе 2.2.10 Оценка влияния вносимых в конструкцию ТС изменений на безопасность приведена диаграмма выявленных незарегистрированных изменений конструкции ТС ставших причиной ДТП, в % от ДТП, произошедших по причине технической неисправности. Целесообразно было бы данную диаграмму привести в первой главе, поскольку в ней приведен анализ влияния вносимых изменений на безопасность.

3. В работе не рассматривается процедура проведения проверки безопасности конструкции ТС, с внесенными изменениями. Окажет ли влияние применение разработанной методики на данную процедуру?

4. Во второй главе исследования представлена функция, характеризующая возможность внесения изменений в конструкцию транспортного средства $X(f)$.

Рассматривалась ли ситуация, при которой данная функция окажется неопределенной (знаменатель окажется равным 0)? Каков порядок действий при возникновении подобной ситуации?

Приведенные замечания не влияют на сущность работы и не снижают научной значимости полученных автором результатов, не несут принципиального характера и не снижают общую положительную оценку диссертации. Их следует рассматривать, как предложения по дальнейшему развитию научных исследований на ближайшую и более отдаленную перспективу.

Соответствие диссертации научной специальности

Рассматриваемая диссертация соответствует паспорту научной специальности 2.9.5 - Эксплуатация автомобильного транспорта, пунктам:

– П9. Исследования в области безопасности движения с учетом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей, качеств водителей; проведение дорожно-транспортной экспертизы, разработка мероприятий по снижению аварийности.

– П10. Совершенствование транспортного законодательства и нормативного обеспечения; лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.

Общее заключение

Диссертационная работа Белехова Александра Александровича «Метод предварительной технической экспертизы транспортных средств при изменении их конструкции в эксплуатации», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является завершённой научно-квалификационной работой, решающей актуальную проблему повышения достоверности результатов получаемых в ходе проведения предварительной технической экспертизы конструкции ТС.

Выводы, рекомендации и теоретические положения, изложенные в диссертационной работе достоверны, обоснованы, характеризуются научной новизной, имеют большую практическую значимость и подтверждены экспериментально, широко апробированы.

Текст автореферата в полной мере дает представление об основных положениях работы, поставленных задачах, методах их решения, объеме проведенных научных исследований и их результатов.

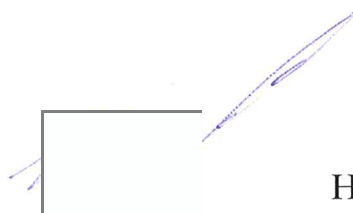
Диссертационная работа «Метод предварительной технической экспертизы транспортных средств при изменении их конструкции в эксплуатации», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по 2.9.5 – Эксплуатация автомобильного транспорта, соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в пунктах 9...11, 13...14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018, с изм. От 26.05.2020), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор, Белехов Александр Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 - Эксплуатация автомобильного транспорта.

Диссертационная работа и отзыв обсуждены на заседании кафедры «Эксплуатация и организация движения автотранспорта» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»

Присутствовало - 27 человек.

Результаты голосования: «за» - 27 чел., «против» - 0 чел., «воздержалось» - 0 чел. Протокол № 9 от 11 мая 2023 г.

Заведующий кафедрой
«Эксплуатация и организация
движения автотранспорта»,
к.т.н., доцент

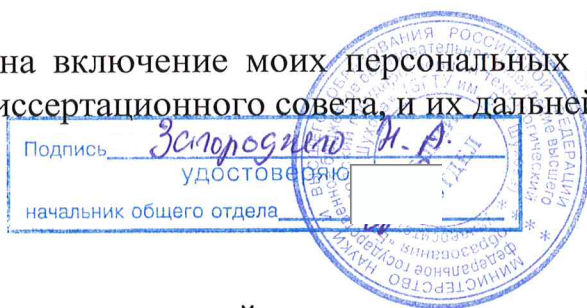


Н.А. Загородний

Кандидатская диссертация защищена по специальности 2.9.5 (05.22.10) – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Адрес: 308012, Россия, г. Белгород, ул. Костюкова, 46, БГТУ им. В.Г. Шухова
тел: 7 (4722) 25-05-05, e-mail: n.zagorodnij@yandex.ru.

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку



Н.А. Загородний

Сведения о ведущей организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»

Адрес: 308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46, тел.: 8(4722) 54-20-87; 8(4722) 54-52-27, <http://www.bstu.ru>, rector@intbel.ru.