



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»
(ФГБОУ ВО «СибАДИ»)

644080, г. Омск, пр. Мира, 5. Тел/факс (3812) 65-03-23, 65-03-22 e-mail: info@sibadi.org, www.sibadi.org
ОКПО 02068982 ОГРН 1025500523950 ИНН/КПП 5502029210 / 550101001

19.01.2022 № 22-117
На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
и.о. Ректора ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный
автомобильно-дорожный университет»
доктор педагогических наук,
кандидат технических наук, доцент
А.П. Жигалю



ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет» на диссертацию Баклановой Кристины Вячеславовны по теме «Совершенствование методики определения итогового коэффициента аварийности для автомобильных дорог общего пользования федерального и регионального значения», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Актуальность темы исследования. Повышение безопасности дорожного движения (БДД) является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации и важным фактором обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны. Дорожно-транспортные происшествия (ДТП) наносят экономике России и обществу в целом колоссальный социальный, материальный и демографический ущерб, так как ежегодно в них погибают люди в трудоспособном возрасте. Наибольшая тяжесть последствий ДТП наблюдается на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения.

За последние 30 лет наблюдается темп роста автомобилизации опережающий уровень развития транспортной инфраструктуры. Состав транспортного потока оказывает существенное влияние на все параметры, характеризующие дорожное движение. Во многом это связано с разницей в динамических и тормозных качествах легковых и

грузовых автомобилей. Таким образом, в связи с ростом доли автомобилей большей грузоподъемности и автопоездов увеличивается расслоение транспортного потока по скорости движения транспортных средств (ТС).

В связи с этим, диссертационная работа Баклановой К.В., направленная на совершенствование методики определения итогового коэффициента аварийности для автомобильных дорог общего пользования федерального и регионального значения является актуальной.

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа включает: введение, четыре главы, заключение, список литературы из 148 наименований, в том числе 20 на иностранном языке. Общий объем диссертации составляет 189 страниц машинописного текста. Работа содержит 71 рисунок, 36 таблиц и 8 приложений.

Во введении представлено обоснование актуальности темы исследования, сформулированы цель и задачи диссертационной работы, приведены результаты исследования, их практическая и теоретическая значимость, содержится информация об апробации, количестве публикаций, структуре и объеме диссертационной работы.

В первой главе представлен анализ показателей дорожно-транспортной аварийности, в том числе по местам совершения ДТП, произведен обзор исследований в области оценки уровня БДД, а также сравнительный анализ методов оценки уровня БДД.

Вторая глава посвящена развитию теории оценки БДД, определен перечень факторов, оказывающих влияние на БДД на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения. Представлены результаты математического моделирования.

Третья глава посвящена методике выполнения экспериментальных исследований.

Четвертая глава посвящена результатам экспериментальных исследований. Представлены выявленные взаимосвязи характеристик транспортного потока и зависимости, характеризующие условия видимости на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения для определения частных коэффициентов аварийности. Также приведена оценка потенциального социально-экономического эффекта результатов исследований.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций. Выводы, сделанные в работе, являются обоснованными, адекватно отражают содержание работы и соответствуют поставленным в работе задачам. Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций обоснована большим объемом и репрезентативностью выборки исходных данных, использованием

официальной информации профильных ведомств, корректным применением группы методов анализа выборки данных, методов математического моделирования, отсутствием противоречий между полученными результатами и ранее сделанными выводами.

Результаты исследований в полной мере отражены в публикациях автора и апробированы на 14 научно-практических конференциях.

Научная новизна. Научная новизна проведенных исследований определяется научно обоснованным набором факторов, оказывающих влияние на БДД на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения; предложение учитывать скоростной режим при определении итогового коэффициента аварийности; зависимостью влияния состава транспортного потока на вариационный размах скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС; зависимостью, позволяющей определять значения частного коэффициента аварийности K_{11} , учитывающего вариационный размах скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС.

Теоретическая и практическая значимость результатов.

Полученные в диссертационной работе результаты, представляющие собой закономерности влияния новых факторов: состав транспортного потока и вариационный размах скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС, а также методику определения итогового коэффициента аварийности, дополненную новым частным коэффициентом, учитывающим состав потока и вариационный размах скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС, позволят повысить БДД на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения.

Разработанная методика оценки БДД позволит повысить уровень БДД при проектировании или реконструкции на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения, тем самым снизить количество ДТП, погибших и раненых, поэтому является необходимым и востребованным научным результатом для организаций и ведомств, уполномоченных оперативно предотвращать ДТП. Это подтверждается достаточно широким внедрением результатов диссертации.

Специальность, которой соответствует диссертация.

Диссертация соответствует паспорту специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта», пунктам 5 и 7.

Значимость полученных результатов для соответствующей отрасли науки.

Значимость результатов работы обоснована новыми зависимостями, закономерностью и математической моделью, позволяющими оценить уровень БДД на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения.

Полученные результаты могут использоваться организациями и ведомствами,

ответственными за обеспечение безопасности движения на федеральных автомобильных дорогах.

Научные труды соискателя представляют собой обобщенные изложения полученных в диссертационной работе результатов.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Результаты и выводы диссертационной работы рекомендуются к использованию в организациях, ведомствах, ответственных за обеспечение безопасности движения и оперативное предупреждение ДТП на автомобильных дорогах федерального значения, а также в учебном процессе для студентов, обучающихся по направлению «Технология транспортных процессов».

Личный вклад автора

Соискатель лично обосновал актуальность исследования, сформулировал цели и задачи, выполнил анализ статистики ДТП на федеральных дорогах Красноярского края начиная с 2015г., выявил основные причины ДТП, научно обосновал необходимость добавления ранее неучтенных факторов: состав потока и вариационный размах скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС, подготовил и провел экспериментальные исследования параметров транспортного потока, на основе которых установил статистическую зависимость: «состав потока- вариационный размах скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС».

Соискателем опубликовано 10 работ, из них 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 2 в журналах, индексируемых в Scopus и/или Web of Science.

Замечания по диссертации и автореферату:

1 Автором проанализированы коэффициенты и выбраны для дальнейшей работы «базовые коэффициенты», среди которых «расстояние от кромки проезжей части до обрыва глубиной более 5 м», который на наш взгляд никак не отражен в качестве сопутствующего фактора ДТП и является нехарактерным для большинства федеральных и региональных дорог. Таким образом, не ясно, каким образом влияние данного коэффициента определено.

2 При расчете показателей эффективности, разработанных предложений, автором работы приведены два варианта, однако расчет показателя эффективности приведен для одного из них. Таким образом, не понятно является ли целесообразным второй вариант размещения технических средств регулирования движения для участка автодороги Р255 (898 км дороги).

3 Из диссертационной работы не ясно каким образом используется алгоритм определения коэффициента аварийности (рис. 12.2) в дальнейшей работе при разработке

предложения «по информированию водителей», и каким образом автор полагает, что информирование водителей приведет к обязательному снижению абсолютных показателей аварийности.

4 Автор указывает, что «анализ скоростного режима показал, что скорость движения в транспортном потоке неоднородна, вариационный размах скоростей между обгоняемым и обгоняющим ТС варьируется от 11 до 70 км/ч», при этом автор отмечает, что «...большинство водителей (65 %), совершающих обгон либо опережение, превысили допустимую скорость движения...». В качестве одного из предложений выводах отражено «...разработаны рекомендации по выявлению участков, нуждающихся в реконструкции, с использованием разработанной методики», при этом примеров реконструкции участков автомобильных дорог, а также обоснования, что предлагаемые мероприятия положительно влияют на изменение показателей безопасности дорожного движения, так как увеличение числа полос движения способствует увеличению пропускной способности участка дороги и, соответственно, к повышению скоростного режима.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Отмеченные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертации, которая представляет собой законченную, самостоятельно выполненную на актуальную тему научно-квалификационную работу.

Выводы и рекомендации в достаточной степени обоснованы теоретическими положениями и подтверждены исследованиями. Автореферат соответствует содержанию диссертационной работы.

Диссертационная работа Баклановой Кристины Вячеславовны на тему «Совершенствование методики определения итогового коэффициента аварийности для автомобильных дорог общего пользования федерального и регионального значения» полностью соответствует пунктам 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук.

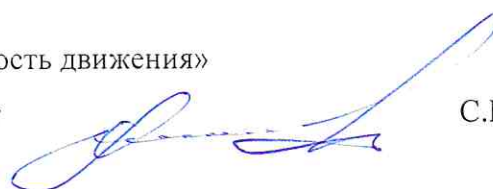
Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой автор решает научную задачу, связанную с отсутствием современной научно-обоснованной методики оценки уровня безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения, решение которой имеет важное

значение для устойчивого и надежного функционирования транспортного комплекса страны и регионов.

Бакланова Кристина Вячеславовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Отзыв заслушан и обсужден на заседании кафедры «Организация и безопасность движения» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет», протокол № 4 от 14 декабря 2022 г.

Зав. кафедры «Организация и безопасность движения»
канд. техн. наук (спец. 05.22.10), доцент



С.М. Порхачева

Доцент кафедры «Организация и безопасность движения»
канд. техн. наук (спец. 05.22.10), доцент



М.Г. Симуль

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет»; 644080, г. Омск, пр. Мира, д. 5, корпус 2, ауд. 2060а; сайт: <https://sibadi.org/>; e-mail: kaf_obd@mail.ru.

