

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ
Баклановой Кристины Вячеславовны
«Организация безопасного дорожного движения потока автомобилей
с различными скоростями вне населенных пунктов»
по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 362
заседания диссертационного совета 24.2.352.01
от 19 апреля 2024 г.

Заседание проводил председатель диссертационного совета – доктор технических наук, профессор Фот А.П.

Из 22 членов диссертационного совета присутствовали 16 человек (в том числе 3 члена совета в дистанционном режиме участия), из них 6 докторов наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта:

- 1) Фот Андрей Петрович (председатель) – д-р техн. наук, профессор, 2.6.1.;
- 2) Поляков Александр Николаевич (заместитель председателя) – д-р техн. наук, профессор, 2.3.3.;
- 3) Рассоха Владимир Иванович (заместитель председателя) – д-р техн. наук, доцент, 2.9.5.;
- 4) Хасанов Ильгиз Халилович (учёный секретарь) – канд. техн. наук, доцент, 2.9.5.;
- 5) Захаров Николай Степанович – д-р техн. наук, профессор, 2.9.5.;
- 6) Калимуллин Руслан Флюорович – д-р техн. наук, профессор, 2.9.5.;
- 7) Ковриков Иван Тимофеевич – д-р техн. наук, профессор, 2.9.5.;
- 8) Крылова Светлана Евгеньевна – д-р техн. наук, доцент, 2.6.1.;
- 9) Манаков Николай Александрович – д-р физ.-мат. наук, профессор, 2.6.1.;
- 10) Пояркова Екатерина Васильевна – д-р техн. наук, доцент, 2.6.1.;
- 11) Сергеев Александр Иванович – д-р техн. наук, профессор, 2.3.3.;
- 12) Султанов Наиль Закиевич – д-р техн. наук, профессор, 2.3.3.;
- 13) Тугов Виталий Валерьевич – д-р техн. наук, доцент, 2.3.3.;
- 14) Чирков Юрий Александрович – д-р техн. наук, доцент, 2.6.1.;
- 15) Якунин Николай Николаевич – д-р техн. наук, профессор, 2.9.5.;
- 16) Якунина Наталья Владимировна – д-р техн. наук, доцент, 2.9.5.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

публичная защита Баклановой Кристиной Вячеславовной диссертации на тему «Организация безопасного дорожного движения потока автомобилей с различными скоростями вне населенных пунктов» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

РЕШИЛИ:

По результатам публичной защиты присудить Баклановой Кристине Вячеславовне учёную степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования с использованием информационно-коммуникационных технологий диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – 0.

Председатель
диссертационного совета
24.2.352.01
д-р техн. наук, профессор



Фот Андрей Петрович

Учёный секретарь
диссертационного совета
24.2.352.01
канд. техн. наук, доцент

Хасанов Ильгиз Халилович

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.352.01,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНОБРНАУКИ РОССИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 19.04.2024 г. № 362

**О присуждении Баклановой Кристине Вячеславовне, гражданке
Российской Федерации, учёной степени кандидата технических наук.**

Диссертация «Организация безопасного дорожного движения потока автомобилей с различными скоростями вне населённых пунктов» по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта принята к защите 15.02.2024 г., протокол № 358, диссертационным советом 24.2.352.01, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования (ФГБОУ ВО) «Оренбургский государственный университет» Минобрнауки России, 460018, г. Оренбург, пр. Победы, 13, приказы о создании совета № 717/нк от 09.11.2012 г. и внесении изменений № 626/нк от 03.06.2016 г., № 377/нк от 20.12.2018 г., № 327/нк от 17.04.2019 г., № 667/нк от 11.07.2019 г., № 561/нк от 03.06.2021 г., №1215/нк от 12.10.2022 г., №1131/нк от 23.05.2023 г., № 2298/нк от 12.12.2023 г.

Соискатель Бакланова (Пульянова – девич.) Кристина Вячеславовна, 08 октября 1993 года рождения. В 2016 году окончила ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», получив квалификацию бакалавр по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», в 2018 году окончила обучение в магистратуре по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов». В 2023 году окончила аспирантуру ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» по направлению подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта», в период подготовки

диссертации и в настоящее время работает старшим преподавателем кафедры транспорта ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

Диссертация выполнена на кафедре транспорта ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Воеводин Евгений Сергеевич, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», заведующий кафедрой транспорта.

Официальные оппоненты:

1) Евтюков Станислав Сергеевич – д-р техн. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», заведующий кафедрой «Транспортные системы»;

2) Печатнова Елена Владимировна – канд. техн. наук, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», доцент кафедры «Организация и безопасность движения»,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет», г. Иркутск, в своем положительном заключении, подписанном Федотовым Александром Ивановичем, д-ром техн. наук, профессором, заведующим кафедрой автомобильного транспорта, и утвержденном ректором Корняковым Михаилом Викторовичем, д-ром техн. наук, доцентом, указала, что «диссертация Баклановой Кристины Вячеславовны является завершённой научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные решения информационной поддержки водителей на потенциально аварийно-опасных участках автомобильных дорог вне населённых пунктов, имеющие существенное значение для повышения безопасности дорожного движения в Российской Федерации. Диссертационное исследование Баклановой К.В. отвечает требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а её автор заслуживает

присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. «Эксплуатация автомобильного транспорта» (технические науки)».

Соискатель имеет 24 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 13 работ, из них в рецензируемых научных изданиях из «Перечня ...» ВАК опубликовано 4 работы.

Объём научных изданий по теме диссертации составляет 5,1 условных печатных листа; авторский вклад соискателя – от 60 % до 100 %; в диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах; основные научные результаты диссертации и выносимые на защиту положения опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Пульянова К.В. Определение оптимальных параметров элементов системы «ВАДС»/ Е.С. Воеводин, Е.В. Фомин, К.В. Пульянова, А.М. Асхабов, А.С. Кашура, Н.В. Голуб // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2018. – № 5. – С. 240–250 (авторский вклад 70 %).

2. Бакланова К.В. Аудит безопасности дорожного движения на федеральных трассах Красноярского края / Е.С. Воеводин, К.В. Бакланова, Н.В. Шадрин, А.М. Асхабов, А.С. Поляков // Транспорт Урала. – 2020. – № 1 (64). – С. 57–62 (авторский вклад 70 %).

3. Бакланова К.В. Влияние параметров транспортного потока и характеристик дорог на безопасность дорожного движения / К.В. Бакланова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2023. – № 2. – С. 99–110 (авторский вклад 100 %).

4. Бакланова К.В. Исследование скоростного режима на федеральных дорогах Красноярского края / К.В. Бакланова // Грузовик: транспортный комплекс, спецтехника. – 2023. – № 9. – С. 34–39 (авторский вклад 100 %).

5. Pulyanova K. V. Analysis of road safety assessment methods / Pulyanova K. V., Voevodin E. S., Fadeev A. I., Fomin E. V., Askhabov A. M., Kashura A. S. // 2 International Conference on Innovations in Automotive and Aerospace Engineering – 2019 – 12015. DOI: 10.1088/1757-899X/632/1/012015 (авторский вклад 60 %).

6. Baklanova K.V. Identification of factors affecting accidents on the intercity road network / Baklanova K. V., Voevodin E. S., Fomin E. V., Kashura A. S., Cheban E. P.// IOP Conference Series: Materials Science and Engineering – 2021 – 12005. DOI: 10.1088/1757-899X/1061/1/012005 (авторский вклад 60 %).

На диссертацию и автореферат поступили положительные отзывы.

В отзыве ведущей организации отражена актуальность темы диссертационного исследования, значимость полученных автором диссертации результатов для развития соответствующей отрасли науки, а также содержатся конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации.

Замечания в отзыве ведущей организации:

1. Научная новизна и теоретическая значимость исследования представлены одним пунктом «Положения, выносимые на защиту, обладающие научной новизной». Сами положения сформулированы как результаты исследования. Следовало бы более подробно раскрыть научную новизну и теоретическую значимость исследования.

2. В таблице 1.7 – «Распределение методов по измеряемым показателям» не указаны источники, в которых раскрыты рассматриваемые методы оценки безопасности движения.

3. Зависимость видимости от продольного уклона (с. 122 рисунок 4.15). Оценивалась ли при проведении обследований длина участка с продольным уклоном? Влияет ли длина участка с продольным уклоном на расстояние видимости?

4. С. 123. Рисунок 4.16 – График зависимости видимости в плане от видимости в профиле. Между видимостью в плане и видимостью в продольном профиле выявлена статистически значимая корреляция $R^2=0,87$. Можно ли оценку видимости свести к использованию одного из двух коррелирующих показателей, что упростит процесс оценки.

5. С. 125. В тексте к формуле (4.7) не раскрыто определение значений

переменной x_1 – структуры потока. Можно ли считать, что данная переменная является долей «ТС категорий $M_2, M_3, N_2, N_3, N+O_{3,4}$ в структуре транспортного потока», указываемой в таблице 4.4 – «Описательная статистика данных»?

В отзывах официальных оппонентов оценена актуальность темы диссертационного исследования, степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна, а также дано заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней.

Замечания в отзыве официального оппонента д-ра техн. наук, доцента Евтюкова Станислава Сергеевича:

1. Из диссертации не понятно, каким образом научным путем автором были доказаны и выбраны частные коэффициенты аварийности для определения уровня БДД, а не взяты из действующих документов.

2. Под формулой 3.9 на стр. 91 диссертации имеется расшифровка значений, и автор берет данные значения в своих вычислениях. Однако, не понятно каким образом и почему автор берет значение времени реакции 0,8с, хотя есть множество факторов и критериев, когда время реакции надо брать более 1,0 с (особенно при движении на федеральных трассах), также не ясно, почему под формулой 3.9 коэффициент сцепление для мокрого асфальта 0,3-0,4, а в таблице 3.1 коэффициент сцепление 0,35-0,45 и т.д.

3. На стр. 91-92 диссертации была вычислена дистанция между попутно движущимися автомобилями по видеозаписи. Однако данный подход некорректный, так как любая видеозапись имеет нарушение геометрического подобия между объектом и его изображением, тем более на удаленности. Данное нарушение может достигать значений до 30% от реальности. Для более детального анализа и вычисления необходимо устранить при помощи специализированных ПО дисторсию.

4. В настоящее время существует множество систем измерения интенсивности и состава транспортного потока, которые в автоматическом режиме считают скорость каждого авто, дистанцию, состав потока интенсивность,

состава транспортного потока и т.д. Не понятно, для чего в 3 главе представлен весь массив методик, который и так определяется уже в автоматическом режиме (особенно на федеральных трассах).

Замечания в отзыве официального оппонента канд. техн. наук Печатновой Елены Владимировны:

1. В параграфе 1.4 Выводы по главе по всей видимости некорректно указывается «Доля погибших в них (ДТП с участием ТС категорий М₂, М₃, N₂, N₃, N+O_{3,4} на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения) составляет около 66% от общего количества погибших в ДТП на автомобильных дорогах общего пользования Красноярского края». Например, в 2022 году в таких авариях погибло 74 человека, всего в крае на автомобильных дорогах общего пользования 303 (24%). В таком случае возникает вопрос, какую среднюю долю все же занимают эти аварии в общей структуре аварийности Красноярского края по числу ДТП, погибших и раненых.

2. Имеется ошибка в графике на рис 2.11 диссертации: в случае отсутствия в потоке грузовых автомобилей, $K_{10}=0$, а в таком случае и $K_{итог}=0$.

3. Не ясно, чем вызвано излишне подробное раскрытие содержания коэффициентов А, В, С, их содержание раскрыто в таблице 2.3 и формулы 2.6–2.8 излишни. В формуле 2.10 и пункте 5 параграфа 2.7 Выводы по главе присутствует ошибка (указан коэффициент D).

4. Автор исключил из перечня факторов ширину разделительной полосы, однако на исследуемых участках она по всей видимости есть (рис. 3.5, 3.12, 4.1 в, г). Тогда о каких встречных столкновениях и скорости обгона на этих участках идет речь?

5. Исходя из зависимости 4.9 коэффициент K_{11} всегда будет повышающим. Таким образом, автор, дополняя новым частным коэффициентом расчет $K_{итог}$, повышает его при любых обстоятельствах. Как это объясняется?

6. Вызывают вопросы условия проведения эксперимента, почему исследования проводились только в один день недели (субботу), в дневное время? Можно ли, основываясь на этих данных, использовать предложенную методику в

будние дни и воскресенье, а также в ночное время?

В 12-и отзывах из организаций подтверждается актуальность проведенных исследований, их научная новизна и практическая значимость:

1) ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», г. Курган, подписан профессором кафедры «Автомобили и автомобильный транспорт», доктором техн. наук, профессором Васильевым Валерием Ивановичем. Замечания: «Из автореферата непонятно, в каких единицах измеряются или оцениваются частные коэффициенты аварийности или они безразмерные, а также их установленные автором в результате исследования пределы изменения в реальных эксплуатационных условиях».

2) ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова», г. Махачкала, подписан доцентом кафедры «Техническая эксплуатация автомобилей», канд. техн. наук, доцентом Меликовым Изетом Мелуковичем. Замечания: «1. В автореферате не указано, как именно проводился сравнительный анализ дистанции между автомобилями и теоретического тормозного пути, но в диссертации этот момент описан. 2. Остались неуказанными возможные перспективы и дальнейшие исследования по данной тематике».

3) ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева», г. Кемерово, подписан доцентом кафедры «Автомобильные дороги и городской кадастр», канд. техн. наук Штоцкой Анастасией Аркадьевной. Замечания: «1. Из рисунка 1 непонятно, что именно хотел показать автор. 2. В автореферате нет уточнения, сколько из исследуемых участков являются аварийно-опасными. 3. Почему для замеров выбран выходной день суббота. 4. На каком основании автор принимает умеренную силу связи между исследуемыми величинами при значении коэффициента корреляции 0,28».

4) ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет», г. Пенза, подписан доцентом кафедры «Технический сервис машин», канд. техн. наук, доцентом Ильиной Ириной Евгеньевной. Замечания: «1. Известно, что длину тормозного пути автомобиля во многом определяет состояние проезжей

части (мокрое, сухое, покрытое слоем укатанного снега и т.д.). Автором не указано, как и каким прибором определялось значение коэффициента сцепления (стр. 12), в то время как подробно указаны средства измерения геометрических параметров и ровности дорожного полотна. 2. Автором отмечено, что во время проведения исследований установлены нарушения Правил дорожного движения водителями транспортных средств - превышение скорости (до 50 % случаев) и обгон на участках действия знака «обгон запрещен» (10 из 20 участков) (стр. 13). Стоит отметить, что за данные нарушения предусмотрена ответственность вплоть до лишения водительского удостоверения. Использовались ли результаты анализа скоростей транспортных средств, движущихся в нарушении Правил дорожного движения, при установлении зависимостей между скоростями обгоняемого и обгоняющего ТС и влияния на безопасность дорожного движения? 3. В выводах (стр. 18) указана аббревиатура ДТП. Очевидно, опечатка и следовало указать ДИТ».

5) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет», г. Омск, подписан доцентом кафедры «Организация перевозок и безопасность движения», канд. техн. наук, доцентом Симуль Марией Геннадьевной. Замечания: «1. На стр. 14 автореферата приведен анализ дистанции между автомобилями и теоретическим тормозным путем, из которого не понятно, что под ним понимается. 2. Какие показатели определялись для экономической оценки предлагаемых мероприятий на аварийно-опасных участках? 3. Плохо читаемы элементы информационной поддержки водителей (рис. 8 стр. 17)».

6) ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», г. Красноярск, подписан зав. кафедрой «Тракторы и автомобили», канд. техн. наук, доцентом Кузнецовым Александром Вадимовичем и профессором кафедры «Тракторы и автомобили» д-ром техн. наук, профессором Селивановым Николаем Ивановичем. Замечания: «1. Основные выводы носят декларативный характер и не отражают достигнутый уровень решения поставленных задач. 2. Непонятно, почему в табл. 2 автореферата коэффициент K_8 , учитывающий сцепление, отнесен к группе С, а не к группе В, которая учитывает сезонные значения, а также

проводился ли анализ количества ДТП в зависимости от скорости движения ТС на исследуемых участках дорог».

7) ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный технический университет», г. Москва, подписан зав. кафедрой «Эксплуатация автомобильного транспорта и сервиса», канд. техн. наук, доцентом Алексеем Александровичем Солнцевым и доцентом кафедры «Производство и ремонт автомобилей и дорожных машин», канд. техн. наук, доцентом Павловым Алексеем Петровичем. Замечания: «1. Для анализа и оценки ситуации со скоростным режимом за пределами городской черты не применена диверсификация по другим регионам. 2. Из текста автореферата не понятно, что обозначают проценты на рис.4».

8) ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», г. Владимир, подписан зав. кафедрой «Автомобильный транспорт, безопасность и управление качеством», канд. техн. наук, доцентом Шихсеидом Амирсейидовичем Амирсейидовым. Замечания: «1. У автора есть упоминание о разности скоростей между обгоняемыми и обгоняющими транспортными средствами, недостаточное внимание может быть уделено влиянию различных погодных условий, таких как дождь, снег, туман и т.д., на безопасность дорожного движения и структуру транспортного потока. 2. Было бы важно учитывать различия в технических характеристиках различных типов транспортных средств и их влияние на безопасность дорожного движения. Это может включать в себя особенности тормозных систем, маневренность и управляемость в различных условиях».

9) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Краснодар, подписан доцентом кафедры «Транспортные сооружения», канд. техн. наук, доцентом Сергеем Сергеевичем Близниченко. Замечания: «Несколько устаревшие методы определения транспортно-эксплуатационных качеств дорог. Хотя измерения линейных размеров соискателем проводились согласно ГОСТ 26433.0 - ГОСТ 26433.2, примененные портативные дорожные приборы и инструменты (универсальная рейка, курвиметр типа КП-203, металлическая рулетка и жидкостный уровень) не могут идти ни в

какое сравнение по показателям с приборами и оборудованием передвижной дорожной лаборатории КП-514МП».

10) ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, подписан и.о. зав. кафедрой «Транспортные системы», канд. техн. наук Ольгой Сергеевной Гасиловой и доцентом кафедры «Транспортные системы» канд. техн. наук, доцентом Дмитрием Валентиновичем Демидовым. Замечания: «1. В автореферате диссертации на стр. 9 в табл. 1 автор выделяет группу В, в которой сезонные значения имеют коэффициенты, учитывающие только ширину полосы движения и ширину обочины. Однако в табл. 5.4.6 ОДМ 218.4.005-2010 предусмотрен ряд поправочных коэффициентов, учитывающих сезонные колебания параметров: интенсивности и состава движения, расстояния видимости (ограниченной, недостаточной), скользкости покрытия. Аналогичные положения имеются и в ВСН 25-86 (действует на основании информационного письма ФДА "Росавтодор" "О статусах ОДМ 218.4.005-2010 и ВСН 25-86" от 22.12.2011 г. № инфор-13/300). Поэтому возникает сомнение в обоснованности отнесения автором коэффициентов, учитывающих влияние видимости, к группе А, а коэффициентов, учитывающих коэффициент сцепления, к группе С. Указанное требует пояснения». 2. В автореферате на стр. 17 и в выводах на стр. 18 (вывод № 5) автор указывает, что была произведена оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Из текста не ясно, насколько уменьшилась аварийность (число ДТП) на конкретных участках. Кроме того, не совсем уместно сравнивать величину потерь от ДТП с затратами на реализацию мероприятий. Очевидно, что величина снижения ущерба от ДТП должна являться эффектом. Указанное требует пояснения».

11) ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова», г. Махачкала, подписан зав. кафедрой «Автомобильный транспорт», канд. техн. наук, д-ром с.-х. наук, профессором Муратом Арслановичем Арслановым. Замечания: «Рисунок 1 в автореферате не понятен, т.е. не отражает утверждение в абзаце «Анализ нормативных документов

показал, что на данный момент на практике применяется до 30 частных коэффициентов аварийности...».

12) ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет», г. Вологда, подписан доцентом кафедры «Автомобили и автомобильное хозяйство», канд. техн. наук Петром Ильичом Смирновым. Замечания: «1. Важно уделить дополнительное внимание разработанной методике оценки безопасности дорожного движения, чтобы убедиться в ее надежности и применимости на практике. Дополнительные исследования и анализ данных могут помочь уточнить и дополнить эту методику, чтобы обеспечить более точные и достоверные результаты. 2. Для более полного понимания эффективности предложенных мероприятий по повышению информационной поддержки водителей важно провести дополнительные исследования, которые помогли бы оценить их влияние на долгосрочную безопасность дорожного движения. Это позволит выявить возможные побочные эффекты и определить наиболее эффективные способы применения предложенных мероприятий».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты являются компетентными учёными в области эксплуатации автомобильного транспорта, имеющими публикации, близкие к сфере исследования К.В. Баклановой; ведущая организация широко известна своими достижениями в научной специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта и способна определить научную и практическую ценность диссертации К.В. Баклановой.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана методика определения потенциально аварийно-опасных участков на перегонах двухполосных автомобильных дорог вне населённых пунктов, отличающаяся от известных тем, что учитывает доли автотранспортных средств категорий M_2 , M_3 , N_2 , N_3 , $N+O_{3,4}$ в потоке и скорости их движения;

предложен новый подход к организации движения транспортного потока на потенциально аварийно-опасных участках, отличающийся от известных тем, что

из условия предотвращения образования заторов определяют скорость движения медленно движущихся транспортных средств, ограничивают скорость движения автотранспортных средств, следующих за ними;

доказано наличие закономерностей влияния характеристик транспортного потока на уровень безопасности дорожного движения;

введен новый частный коэффициент аварийности, учитывающий разность скоростей между обгоняемым и обгоняющим транспортными средствами.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения о влиянии структуры транспортного потока на разность скоростей между обгоняемым и обгоняющим транспортными средствами;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использованы: методы анализа и синтеза, математической статистики, регрессионного анализа, теории транспортных процессов и систем, натурные обследования;

изложены доказательства влияния структуры транспортного потока на разность скоростей между обгоняемым и обгоняющим транспортными средствами;

раскрыто несовершенство существующих методик оценки безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах вне населённых пунктов;

изучены зависимости между характеристиками транспортного потока и вероятностью возникновения дорожно-транспортных происшествий;

проведена модернизация существующего метода определения итогового коэффициента аварийности введением новых частных коэффициентов аварийности, учитывающих структуру транспортного потока и разность скоростей между обгоняемыми и обгоняющим транспортными средствами.

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

разработана методика определения потенциально аварийно-опасных участков на перегонах двухполосных автомобильных дорог вне населённых пунктов и методика организации движения транспортного потока на

потенциально аварийно-опасных участках **и внедрена:** в Министерство транспорта Красноярского края, УГИБДД ГУ МВД России по Красноярскому краю, в учебный процесс ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;

определены пределы допустимых значений итогового коэффициента аварийности на перегонах двухполосных автомобильных дорог вне населённых пунктов;

создана система практических рекомендаций по повышению безопасности дорожного движения на основе информационной поддержки водителей о реальной дорожной обстановке, скорости транспортного потока либо безопасной скорости обгона с учётом структуры транспортного потока;

представлены рекомендации по определению итогового коэффициента аварийности и информированию водителей о допустимой скорости движения.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ показана воспроизводимость результатов исследования в различных условиях, в частности на различных участках автомобильных дорог вне населённых пунктов;

теория построена на известных, проверяемых данных, фактах, согласуется с опубликованными результатами по теме диссертации и результатами ранее выполненных исследований;

идея базируется на анализе практики, обобщении передового опыта в области обеспечения безопасности дорожного движения;

использовано сравнение авторских результатов исследований с данными, ранее проведённых исследований по тематике, близкой к тематике диссертации;

установлена сопоставимость результатов теоретических и экспериментальных исследований и авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках в изучаемой области исследований;

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в участии на всех этапах исследований: в обосновании актуальности, формулировке цели и задач исследования; в определении положений научной новизны; в разработке теоретических

положений; в сборе исходных данных экспериментальных исследований; в разработке математической модели и методики организации движения транспортного потока на потенциально аварийно-опасных участках; в апробации результатов исследования на всероссийских и международных конференциях; в подготовке публикаций по теме диссертации; в формулировании выводов по результатам исследований.

В ходе защиты диссертации было высказано критическое замечание, заключающееся в том, что недостаточно корректно графически представлены результаты экспериментальных исследований.

Соискатель согласился с замечанием.

На заседании 19.04.2024 г. диссертационный совет принял решение за научно обоснованные организационно-технологические разработки в области эксплуатации автомобильного транспорта, имеющие существенное значение для развития страны, присудить Баклановой К.В. учёную степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования с использованием информационно-коммуникационных технологий диссертационный совет в количестве 16 (в том числе 3 человека участвовали дистанционно) человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – 0.

Председатель
диссертационного совета
24.2.352.01
д-р техн. наук, профессор



 Фот Андрей Петрович

Учёный секретарь
диссертационного совета
24.2.352.01
канд. техн. наук, доцент



Хасанов Ильгиз Халилович

19.04.2024 г.