

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Нижегородский государственный  
технический университет им. Р.Е. Алексеева»  
(НГТУ)

ПРОРЕКТОР ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ

Минина ул., 24, г. Нижний Новгород, 603950

Тел. / факс (831) 436-23-37

E-mail: aakurkin@nntu.ru www.nntu.ru

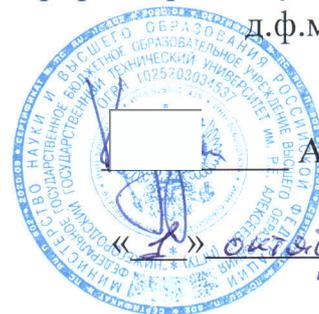
ОКПО 02068137 ОГРН 1025203034537

ИНН / КПП 5260001439 / 526001001

от 10.10.2020 № 03-04/200  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе,  
д.ф.м.-н., проф.



А.А. Куркин

«10» октября 2020 г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации – Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», на диссертацию Джурука Дмитрия Сергеевича «Методика повышения безопасности дорожного движения на двухполосных дорогах в местах концентрации ДТП на примере Сибирского федерального округа» представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

**Актуальность темы** диссертационной работы обусловлена тем, что вопросы безопасности дорожного движения являются для нашего общества наиболее болезненными. Основные показатели транспортной смертности в нашей страны существенно превышает аналогичные показатели Европейских стран, а учитывая все возрастающий уровень автомобилизации, эти вопросы становятся все более злободневными. Особую значимость данная проблема приобретает в контексте реализации принятой стратегии безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018-2024 годы и

достижения ее целевого ориентира снижения социального риска до 4 человек на 100 000 населения.

Кроме того, одной из основных задач вышеуказанной стратегии является совершенствование дорожных условий и дорожной инфраструктуры за счет малозатратных, но эффективных мероприятий. Для решения подобных вопросов необходим инструмент позволяющий, оценить риск ДТП существующего участка автодороги и степень его изменения после реконструкции.

Таким образом, вышесказанное дает право утверждать, что поставленная диссертантом цель, заключающаяся в необходимости разработки методики повышения безопасности дорожного движения, на двухполосных дорогах в местах концентрации ДТП, является актуальной.

**Конкретное личное участие автора в получении результатов диссертации** заключается в том, что автор самостоятельно сформировал базу данных о ДТП, произошедших на автомобильных дорогах федерального значения, расположенных на территории Сибирского федерального округа, содержащую сведения о дорожных условиях, местоположении и количестве происшествий. Кроме того автор экспериментальным путем установил зависимости между такими дорожными условиями как: суточная интенсивность движения, ширина обочины, ширина проезжей части, расстояние видимости, угол продольного уклона автодороги, радиус кривизны дороги в плане и коэффициентом относительной аварийности. Вышеперечисленные достижения автору удалось объединить в последовательную методику, позволяющую повысить безопасность дорожного движения на двухполосных автодорогах в местах концентрации ДТП..

Представленные в теоретической и практической части положения диссертации отражают **степень достоверности результатов проведенных исследований**. Принятые в работе ограничения обоснованы и отражены в полном объеме.

**Научная новизна работы** заключается в том, что автором разработана регрессионная зависимость, позволяющая рассчитать среднегодовую суточную интенсивность движения транспортных средств на двухполосных автодорогах, а также установлены зависимости между среднегодовой суточной интенсивностью движения транспортных средств и коэффициентом относительной аварийности и параметрами дорожных условий с учетом вида места концентрации ДТП.

На основании установленных зависимостей была разработана методика, которая позволяет спрогнозировать коэффициент относительной аварийности участка автодороги по его параметрам дорожных условий.

**Обоснованность и достоверность полученных результатов исследований достигаются:**

- репрезентативностью выборок, экспериментально полученных данных;
- корректным применением математической статистики, в том числе регрессионного анализа, обеспечивающего сходимость полученных результатов;
- корреляцией между фактическими и рассчитанными по методике значениями коэффициентов относительной аварийности.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в том, что разработанная автором методика позволяет оценивать и прогнозировать уровень аварийности в зависимости от состояния дорожных условий и технических параметров проезжей части автомобильных дорог.

**Практическая значимость исследования,** заключается в разработанных научных положениях, позволяющих эффективно оценивать уровень аварийности на существующих участках двухполосных автомобильных дорог и прогнозировать уровень изменения при их реконструкции. Данная методика может быть рекомендована органам ГИБДД для повышения безопасности дорожного движения в местах концентрации ДТП.

**Специальность, которой соответствует диссертация.** Диссертация соответствует паспорту научной специальности ВАК 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта, а именно: п. 5 в части «обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса...» и п. 7. «Исследования в области безопасности движения с учетом технического состояния... дорожной сети ...».

**Полнота изложения материалов диссертации.** По теме диссертации опубликовано 8 научных статей, из которых 1 статья в изданиях индексируемых в Scopus, 3 статьи в научных журналах, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения и списка литературы, включающего 155 наименований. Работа выполнена на 149 страницах основного текста и включает 59 рисунков, 19 таблиц, и 3 приложения с материалами исследования.

**Апробация работы.** Основные результаты работы представлены на следующих научно-практических мероприятиях: VII Всероссийской научно-практической конференции «Авиамашиностроение и транспорт Сибири» (Иркутск, 2016 г.), Всероссийской научно-практической конференции «Наука и практика в обеспечении безопасности дорожного движения: вчера, сегодня, завтра», посвященной 80-летию образования Госавтоинспекции (Москва, 2016 г.), IX Всероссийской научно-практической конференции «Авиамашиностроение и транспорт Сибири» (Иркутск, 2017 г.), XXII международной научно-практической конференции «Деятельность правоохранительных органов в современных условиях» (Иркутск, 2017 г.), XI Всероссийской научно-практической конференции «Авиамашиностроение и транспорт Сибири» (Иркутск, 2018 г.), XIII международной конференции «Организация и безопасность дорожного движения в крупных городах» (г. С-Петербург 2018 г.).

**Оценка содержания диссертационного исследования.** Во введении диссертационного исследования приводится обоснование актуальности темы диссертации, краткая характеристика работы, научная новизна и практическая значимость, отражены сведения о публикациях автора, представлена структура и объем работы.

В первой главе автором проводится аналитический обзор основных показателей аварийности и производится их сравнение с аналогичными показателями зарубежных стран. А также приводится обзор существующих методик прогнозирования уровня аварийности.

Во второй главе рассматриваются структура ДТП на дорогах, а также влияние различных факторов, в том числе дорожных условий на уровень аварийности. Также автором предлагается зависимость, позволяющая определять среднегодовую суточную интенсивность движения транспорта на дорогах федерального значения

Третья глава исследования посвящена методике проведения экспериментальных исследований.

Четвертая глава отражены результаты экспериментальных и аналитических исследований. Предложены регрессионные зависимости позволяющие определять коэффициент относительной аварийности по значению показателей дорожных условий.

**Рекомендации об использовании результатов диссертационного исследования.** Разработанная методика повышения и прогнозирования БДД, основанная на дорожных условиях используется в практической деятельности УГИБДД МВД республики Бурятия в качестве методики позволяющей определить степень эффективности мероприятий по снижению аварийности в местах концентрации ДТП.

Применение методики позволяет определить коэффициент относительной аварийности после осуществления мероприятий по повышению БДД, а также в существенно снизить трудоемкость прогнозирования риска ДТП в местах концентрации ДТП.

## **Замечания по диссертационной работе**

Положительно оценивая рассматриваемую работу, в целом, и, отмечая ее высокий научный уровень, достаточную степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, стоит отметить ряд замечаний:

- 1) В регрессионных уравнениях, в качестве влияющих факторов автором не учтено влияние таких параметров как наличие и характеристика мостов, и характеристика покрытия. С использованием этих факторов расчеты должны получиться более точными.
- 2) В диссертационном исследовании используется термин «место концентрации ДТП», однако используемое определение термина не соответствует законодательно закрепленному понятию.
- 3) Рисунок 2.8 и 2.9 диссертации по смыслу дублируют друг друга.
- 4) В главе II диссертации уделено избыточное внимание описанию влияния интенсивности движения на уровень аварийности.
- 5) В диссертации и автореферате встречаются недочеты редакционного характера.

Однако отмеченные недостатки носят рекомендательный характер, не относятся к главному содержанию работы и не существенно влияют на общую оценку работы. Предложенные рекомендации могут быть учтены автором в дальнейших научных исследованиях. В целом, работа выполнена на достаточно высоком уровне.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему, и в достаточной степени соответствует п. 9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям. Диссертационная работа по содержанию, форме, актуальности, полноте поставленных и решенных задач, совокупности новых научных результатов,

отвечает требованиям, предъявляемым кандидатским диссертациям, а её автор Джурук Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Отзыв на диссертацию и автореферат рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Автомобильный транспорт» 9 сентября 2020 года, протокол №2

Заведующий кафедрой  
«Автомобильный транспорт»,  
доктор технических наук, профессор  Кузьмин Н.А.

Сведения о месте работы Кузьмина Николая Александровича: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева»; 603950, г. Нижний Новгород, ул. Минина, д. 24; тел: +7(831) 436-23-25, +7 (831) 436-43-83; e-mail; [kuznntu@mail.ru](mailto:kuznntu@mail.ru).

Доцент кафедры «Автомобильный транспорт», кандидат технических наук  Липенков А.В.

Сведения о месте работы Липенкова Александра Владимировича: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева»; 603950, г. Нижний Новгород, ул. Минина, д. 24; тел: +7(831) 436-23-25, +7 (831) 436-43-83; e-mail; [kafedraat@gmail.com](mailto:kafedraat@gmail.com).

*Подписи Кузьмина Н.А. и Липенкова А.В.  
заверяем*



*/ Зам. директора  
Института транспортных  
систем НГТУ /  
Томасов К.О.*