

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Новикова Ивана Алексеевича «Методология прогнозирования и предупреждения дорожно-транспортных происшествий», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.22.10 «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Актуальность работы, новизна ее результатов

Диссертационная работа Новикова И.А. является актуальным научным исследованием, в котором теоретически и экспериментально обоснованы разработанные автором модели и методологии предупреждения аварийности на автомобильных дорогах РФ на примере Белгородской области. На основе всестороннего анализа видов и причин ДТП, оценки эффективности показателей их тяжести, совершенствования системы прогнозирования вероятности ДТП и других исследований в работе разработано программное обеспечение для принятия стратегических решений для обеспечения безопасности дорожного движения на конкретных участках дорог и ключевых узлах.

Опубликовано много оригинальных работ по повышению безопасности дорожного движения и пропускной способности автомобильных дорог с применением интеллектуальных систем. Однако не исчерпаны возможности повышения транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог и улично-дорожной сети в городах, в том числе, снижения тяжести дорожно-транспортных происшествий на основе создания новых моделей и инновационных технологий. Большой научный и практический интерес представляют в настоящее время научно обоснованные комплексные системы предупреждения и прогнозирования ДТП не только на эксплуатируемых дорогах, но и необходимые при проектировании новых дорог и реконструкции существующих транспортных сетей. Эти и другие особенности обуславливают актуальность рецензируемой диссертационной работы Новикова И.А., посвященной созданию научно-методических принципов прогнозирования ДТП, позволяющих существенно повысить безопасность дорожного движения на автомобильных дорогах страны.

В работе с единых позиций и на основе глубокого анализа факторов, влияющих на аварийность, рассмотрены важнейшие методы, определяющие уровень снижения тяжести ДТП с учетом эффективности работы системы ВАДС, социально-экономических особенностей регионов и других элементов. В диссертации комплексно исследованы возможные варианты математического моделирования вероятности возникновения ДТП.

Проведенные Новиковым И.А. исследования и полученные им результаты обладают научной новизной. Особенno нужно отметить ту часть работы, которая посвящена разработке программного обеспечения и алгоритма

принятия решений с использованием нечеткой логики для поддержки принимаемых решений по повышению безопасности движения на всех уровнях.

Новизна работы определяется также тем, что в ней разработаны основные принципы принятия управленческих решений по снижению аварийности на основе квалифицированного применения информационной модели ДТП и математических моделей для оценки вероятности возникновения ДТП.

Корректная постановка задач на основе всестороннего анализа проблем повышения безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах и городских улицах, аргументированность основных научных положений, выбор традиционных в сочетании со сложившимися методик исследований и анализа аварийности и моделей исследования обеспечения безопасности, согласованность предпосылок с общеизвестными теориями, показывают *достоверность научных положений и выводов*.

Научная значимость выводов и рекомендаций автора диссертации определяется также следующими основными положениями, установленными им впервые:

научно обоснованы методы прогнозирования и предупреждения аварийности на автомобильных дорогах;

теоретически и экспериментально обоснованы предложенные автором математические модели прогнозирования аварийности и для принятия своевременных решений по снижению количества ДТП при различных дорожных ситуациях;

разработан научно-методический подход, позволяющий прогнозировать влияние отдельных элементов системы ВАДС, дорожной инфраструктуры на безопасность движения и эффективность принимающих решений;

выявлены особенности влияния возрастных групп участников дорожного движения, состава транспортных потоков, погодно-климатических условий и других факторов на уровень обеспечения БДД.

Замечания по работе.

1. При разработке информационной модели ДТП и уравнений регрессии (19), (20) и др. следовало бы учесть удельные характеристики, т.е. доля транспортных средств, управляемыми водителями данной возрастной группы.
2. Из автореферата не ясно, как влияет схема ОДД и состояние технических средств на аварийно опасных участках дорог на вид математической модели и алгоритм принятия решения.

Заключение.

Оценивая диссертацию в целом, следует констатировать, что в работе решена важная научно-техническая и социальная проблема снижения аварийности на автомобильных дорогах, разработаны научно-методологические основы прогнозирования и предупреждения ДТП.

В целом диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, позволяющую решать важную социально – экономическую проблему повышения безопасности дорожного движения в стране, полностью соответствует квалификационным требованиям, « Положения о присуждении ученых степеней» (в т.ч. п.9), утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842, а ее автор, Новиков Иван Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.22.10 «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Профессор кафедры «Международная логистическая система и комплексы»
Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ)
имени М. И. Платова, доктор технических наук, профессор

доктор технических наук по специальности
05.02.01 Материаловедение
(по отраслям)

Бадрудин Гасанович Гасанов

346428, Ростовская область, г. Новочеркасск,
ул. Просвещения, 132, тел. 8.928 227 07 16,
e-mail: gasanov_bg@gmail.com

Подпись профессора Гасанова Бадрудина Гасановича
заверяю:

Начальник УП ЮРГПУ (НПИ)

«18» о^д 2020 г.

Г.Г. Иванченко

