

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Ульченко Ивана Алексеевича на тему «ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ КОЛЕСНЫХ МАШИН НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АЛГОРИТМОВ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЙ», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – Колёсные и гусеничные машины

Системы безопасности автомобиля позволяют уменьшить количество аварий, травм и жертв. Разработка математических моделей и алгоритмов систем безопасности автомобиля позволяют предотвращать столкновения и улучшить манёвренность и управляемость автомобиля. Поэтому тема диссертации безусловно актуальна.

Автором разработаны и исследованы разработаны критерии оценки выполнения экстренных маневров при помощи алгоритмов автоматического управления движением автомобиля.

Научную новизну работы составляет новый метод исследования и разработки алгоритмов предотвращения столкновений на основе нелинейного модельно-прогностического управления.

Практическая значимость работы заключается в разработке программное обеспечение, реализующее автоматическое управление движением автомобиля в реальном времени с применением алгоритмов предотвращения столкновений с другими участниками дорожного движения.

Автор опубликовал по теме диссертации 5 статей, из них 1- в журналах из перечня ВАК, 3- в журналах, входящих в базу данных Scopus. Таким образом, судя по автореферату, работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Вместе с тем по автореферату есть несколько замечаний:

- 1) Из авторефера неясно, какой по какому принципу определяется и назначается критерий оптимальности.
- 2) Из авторефера неясно, проводились ли исследования предложенных алгоритмов на мокром дорожном покрытии и в условиях проскальзывания.

Данные замечания не снижают положительной оценки выполненных исследований. Представленная диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, которая соответствует критериям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №

842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Ее автор, Ульченко Иван Алексеевич заслуживает присуждения степени кандидата наук по специальности 05.05.03- Колёсные и гусеничные машины.

Зверовщиков Александр Евгеньевич

заведующий кафедрой «Технологии и оборудование машиностроения»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», доктор
технических наук, доцент
специальности 05.02.08, 05.02.07.

Адрес: 440017, г. Пенза, ул. Красная, 40.

Тел.: (8412) 368-224.

Адрес электронной почты: azwer@mail.ru

Генералова Александра Александровна

доцент кафедры «Транспортные машины» ФГБОУ ВО «Пензенский
государственный университет», кандидат технических наук, доцент
специальности 05.02.08, 05.05.03.

Адрес: 440017, г. Пенза, ул. Красная, 40.

Тел.: 8-927-378-80-58.

Адрес электронной почты: generalova_aa@mail.ru

Подписи Зверовщика А. Е. и Генераловой А.А. заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО

«Пензенский государственный университет»,

кандидат технических наук, доцент

О.С. Дорофеева

