

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Васина Павла Александровича
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности 05.05.03 «Колёсные и гусеничные машины» на тему
«Совершенствование алгоритмов автоматического управления движением
автомобиля посредством нейросетевых решений и анализа дорожной обстановки»

В автореферате дана общая характеристика работы (включая актуальность темы, цель работы, её практическую ценность, научную новизну, реализацию работы и др.), краткое содержание глав и общие выводы.

Актуальность работы не вызывает сомнений, поскольку автоматизация управления движением автомобилей как в городах, особенно крупных, так и на современных автомагистралях задача уже сегодняшнего дня. Для достижения поставленной цели – повышение безопасности дорожного движения и улучшение характеристик движения автомобиля предлагается применение уже известного решения – автоматических систем управления движением (АСУД), но при условии устранения их уже известных недостатков и усовершенствования алгоритмической базы.

Значительный интерес вызывают разработанные автором – новый нейросетевой алгоритм управления автомобилем, новый нейросетевой алгоритм анализа дорожной обстановки и др. Предложенные алгоритмы лежат в основе созданного: программного обеспечения, реализующего автоматическое управление траекторией движения автомобиля с учетом окружающей дорожной обстановки и использование критериев активной безопасности; программного обеспечения, реализующего функцию идентификации участников дорожного движения окружающих автомобиль и их параметров; программного обеспечения реализующего функцию распознавания пространства, доступного для безопасного движения автомобиля и др.

Основные теоретические положения диссертации достаточно полно проработаны, апробированы и опубликованы.

Результаты проведенных исследований использовались при выполнении прикладных научных исследований в рамках госконтрактов.

По автореферату можно сделать следующее замечание:

1. Не совсем читаем рисунок 12. Не видно ни синего, ни зеленого креста по рисунку.

Данное замечание носит частный характер и не влияет на общую положительную оценку представленной работы, которая соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Васин П. А. заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины».

Доцент кафедры

«Проектирование и эксплуатация автомобилей»
Тольяттинского государственного университета,
кандидат технических наук, доцент

Соломатин Н.С.

03 августа 2022 г.



Контактная информация:

Соломатин Николай Сергеевич

Адрес: 445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская д. 14.

Тольяттинский государственный университет.

Тел. +7 919 816 20 31. E-mail: sns@tltsu.ru,

Кандидатская диссертация по специальности - 05.05.03. «Колёсные и гусеничные машины». Год присвоения ученой степени 1987. Ученое звание: доцент по кафедре автомобилей и тракторов.

