

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации ПЕТИНА Виктора Викторовича «Повышение активной безопасности автомобиля на основе синтеза адаптивного алгоритма функционирования системы автоматического экстренного торможения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Научное исследование автора, направленное на повышение активной безопасности автомобилей в сложных дорожно-климатических условиях путем синтеза адаптивного алгоритма функционирования системы автоматического экстренного торможения и разработки средств его реализации, является актуальным.

Научную новизну диссертации составляют:

1. Уточнена математическая модель функционирования системы автоматического экстренного торможения, позволяющая на стадии проектирования синтезировать рациональную конфигурацию системы автоматического экстренного торможения и алгоритм ее функционирования, отличающаяся использованием модели поведения автомобиля-лидера, функционирования сенсорно-аппаратной части, конфигурации систем активной безопасности автомобиля.

2. Методика прогнозирования коэффициента сцепления колес автомобиля с опорной поверхностью в сложных дорожно-климатических условиях, отличающаяся учетом дополнительных параметров и характеристик, позволяющая с высокой точностью оценить остановочный путь колесного транспортного средства в процессе автоматического экстренного торможения в условиях динамически меняющихся дорожно-климатических условиях.

Вклад соискателя заключается в выполнении всех этапов теоретических и экспериментальных исследований, подготовке рукописи работы.

Проведенные теоретические исследования и примененные автором методики экспериментальных исследований позволяют считать полученные результаты значимыми, а выводы, приведенные в автореферате, достоверными.

Анализ публикаций автора показал, что они отражают содержание работы и полученные выводы. Результаты работы прошли апробацию на научно-технических и научно-практических конференциях учебных заведений.

В качестве достоинства работы можно выделить разработанную методику прогнозирования коэффициента сцепления колес автомобиля с опорной поверхностью в сложных дорожно-климатических условиях.

По представленной работе можно сделать следующие замечания:

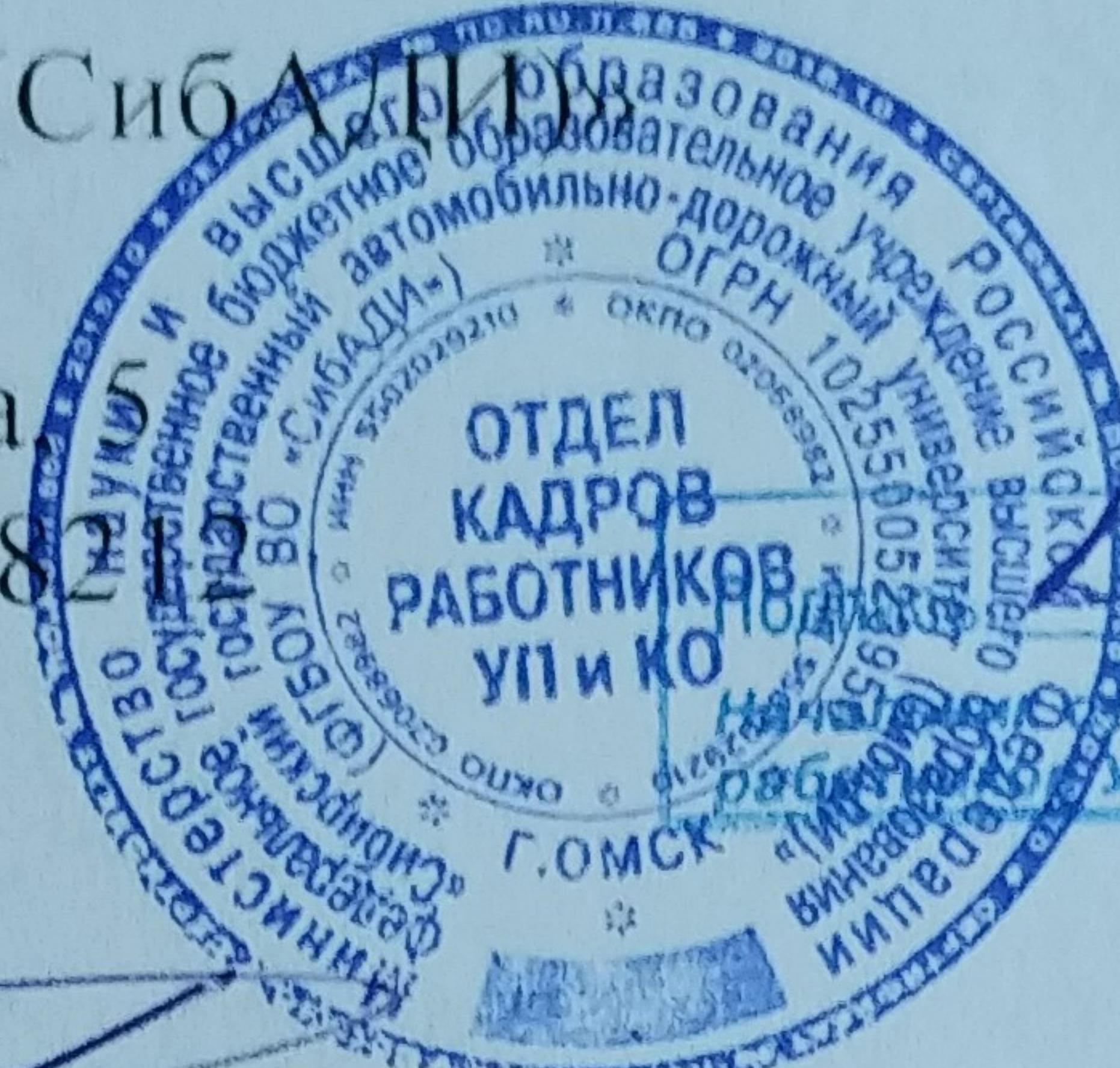
1. Из автореферата не ясно как в модели учитывался тип трансмиссии и влияние двигателя.

2. В автореферате не указано, как выбиралось время реакции водителя при расчете момента подачи предупреждения об опасности столкновения.

В целом можно дать положительную оценку работе, признать, что она соответствует предъявляемым Положением ВАК требованиям к кандидатским работам по содержанию и объему, а ее автор Петин В.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – Колесные и гусеничные машины.

Князев Игорь Михайлович, к.т.н.  
(специальность 05.05.03 - Автомобили и тракторы, 05.02.03 - Системы  
приводов), доцент,  
Зав. кафедрой «Автомобильный транспорт»,  
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный  
автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Адрес: 644080, г. Омск, проспект Мира  
Телефон: 8(3812) 65-15-54, +7 913 972 8222  
E-mail: [ltkim@rambler.ru](mailto:ltkim@rambler.ru)



Князев Игорь

удостоверяю  
М.Н.Бухарова