

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Куриненко Марианны Витальевны  
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИНТЕГРИРОВАННАЯ НАВИГАЦИОННАЯ  
СИСТЕМА С ОБУЧЕНИЕМ АЛГОРИТМА СТОХАСТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ  
ПАРАМЕТРОВ ДВИЖЕНИЯ ПОДВИЖНЫХ ЕДИНИЦ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ПО НЕПЕРИОДИЧЕСКИМ  
ТОЧНЫМ ИЗМЕРЕНИЯМ»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.8. Интеллектуальные транспортные системы (технические науки)

Целью диссертационной работы Куриненко М.В. является повышение безопасности движения за счет разработки и использования интеллектуальной интегрированной навигационной системы подвижных единиц железнодорожного транспорта (ПЕ ЖДТ), обеспечивающей высокоточное позиционирование и определение угловой ориентации ПЕ ЖДТ в условиях интенсивных помех измерения. Актуальность работы обусловлена необходимостью интеллектуализации существующих навигационных систем, связанной с высоким темпом развития современного транспорта.

В работе поставлена, научно обоснована и решена задача высокоточного определения местоположения ПЕ ЖДТ с помощью разработанного интеллектуального алгоритма оценки параметров движения подвижного объекта, в основе которого лежит адаптация калмановского фильтра.

В диссертации для эффективного анализа и синтеза навигационных систем используются основные положения и методы теории инерциальной и спутниковой навигации, стохастической калмановской фильтрации, машинного обучения, а также имитационного моделирования. Автор предлагает обеспечивать высокую точность определения параметров движения ПЕ ЖДТ с помощью обучения самого интеллектуального алгоритма оценки параметров, а именно – путем перестройки самого коэффициента адаптации используемого фильтра.

Несомненно, разработанные автором алгоритмы и модели имеют научную и практическую значимость, что подтверждается наличием соответствующих актов внедрения.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В раздел «Степень разработанности темы исследования» следовало бы добавить больше ученых, которые внесли значительный вклад в развитие теории и методов стохастической фильтрации.

2. Неясно, почему на графиках с. 13-14 автор выбрал именно этот временной интервал?

3. Из автореферата непонятно, как именно производилась коррекция параметров фильтра непериодическими точными измерениями.

4. К сожалению, ни в автореферате, ни в диссертации я не увидела иллюстрации, демонстрирующей структуру интеллектуальной интегрированной навигационной системы ПЕ ЖДТ.

Перечисленные замечания не влияют ни на положительную оценку работы в целом, ни на значимость полученных автором результатов. Судя по автореферату, диссертация Куриненко М.В. является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему и имеющей научную новизну, а также практическую ценность. Работа заслуживает высокой оценки, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.8. Интеллектуальные транспортные системы (технические науки).

Доктор технических наук (05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)), профессор, профессор кафедры «Управление и защита информации» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»

«31» октябрь 2025 г.

  
Сидоренко Валентина Геннадьевна

Я, Сидоренко Валентина Геннадьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

  
Сидоренко Валентина Геннадьевна

ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта»  
Адрес: 127994, ГСП-4, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9  
Телефон: 8 (495) 274-02-74  
Эл. адрес: info@rut-miit.ru



  
ПОДПИСЬ  
С.И. Сидорова  
Д. РЕКТОР ЦИЛС  
С.Н. КОРЖИН