

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Агапова Александра Андреевича
по теме «Синтез интеллектуальных алгоритмов управления
транспортными системами с использованием квазиоптимальных
законов и нечеткого логического вывода», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.9.8. Интеллектуальные транспортные системы (технические науки)

Тема диссертационного исследования является актуальной, так как на сегодняшний момент идет бурное развитие транспортной отрасли в контексте создания интеллектуальных транспортных систем, которые позволяют увеличить скорость перевозки грузов и пассажиров и сократить финансовые издержки при сохранении требуемого уровня безопасности, а построение таких систем в свою очередь базируется на разработке новых методов и алгоритмов функционирования элементов системы, включая рассматриваемые в работе алгоритмы управления беспилотным транспортом.

Новизна работы определяется использованием совокупности квазиоптимальных законов управления и нечеткого логического вывода Такаги-Сугено, что позволяет формировать новые интеллектуальные алгоритмы управления различными динамическими системами. Теоретическая значимость работы подтверждается использованием результатов исследования в НИОКР, финансируемых Российским фондом фундаментальных исследований, практическая значимость состоит в том, что разработанные интеллектуальные алгоритмы управления, исходя из результатов моделирования, могут повысить эффективность применения систем автоматического управления БПЛА и поезда с локомотивом современного типа.

Соискатель имеет достаточное количество публикаций по теме исследования, включая журналы, рекомендуемые ВАК, результаты исследования апробированы на множестве конференций и конкурсов. Тема

работы соответствует паспорту специальности 2.9.8. Интеллектуальные транспортные системы.

К автореферату имеются замечания:

1. В автореферате не объяснена причина использования прикладного способа учета ограничений на управление – функция насыщения.
2. На рисунке 8 отсутствует численная шкала по оси абсцисс.

Перечисленные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы как научного исследования.

Работа соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Агапов Александр Андреевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.8. Интеллектуальные транспортные системы (технические науки).

Даю согласие на включение своих данных в документы, связанные с защитой диссертации Агапова А.А., и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры
«Электрическая тяга» ФГБОУ ВО
«Петербургский государственный
университет путей сообщения
Императора Александра I»,
доктор технических наук
(05.09.03)

Колпахчьян Павел Григорьевич

Адрес: 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9, ауд. 4-415
телефон: (812) 457-85-36
e-mail: elt@pgups.ru

