

ОТЗЫВ

научного руководителя

на диссертационную работу Хуссейна Фираса Аймановича «Методы решения многоагентной задачи коммивояжера на основе сокращения поискового пространства», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 - Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Хуссейн Фирас Айманович в 2021 году окончил магистратуру Южного федерального университета по направлению 15.04.06. «Мехатроника и робототехника». В период с 2021 по 2025 годы обучался в очной аспирантуре Южного федерального университета по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение», которую закончил в 2025 г. С 2020 года по настоящее время работает инженером Научно-исследовательского института робототехники и процессов управления Южного федерального университета.

Диссертационная работа Хуссейна Фираса Аймановича соответствует научному направлению «Интеллектуальные системы управления подвижными объектами и групповое управление в неопределенных средах» кафедры электротехники и мехатроники Института радиотехнических систем управления ЮФУ. Актуальность исследования обусловлена необходимостью развития методов распределения задач и маршрутизации, направленных на сокращение времени расчетов и рациональное использование ресурсов. Результаты исследований обобщены в его кандидатской диссертации, которая имеет научную и практическую ценность.

При работе над диссертацией Хуссейн Фирас Айманович проявил большое трудолюбие, упорство и обстоятельность, умение самостоятельно ставить и решать сложные научные и технические задачи. В ходе работы над диссертацией Хуссейн Фирас Айманович освоил метод кластеризации K-средних, муравьиный алгоритм, методы комбинаторной оптимизации, алгоритмы локальной оптимизации, методы маршрутизации. Диссертант показал способность внедрять полученные им теоретические результаты для разработки систем группового управления автономными подвижными объектами и способствуют повышению их эффективности за счёт сокращения времени достижения цели, а также создавать алгоритмическое и программное обеспечение современных систем планирования движением. Результаты его исследований нашли применение в системе управления и планирования движения группы из трех робототехнических комплексов Маркер.

При обучении в очной аспирантуре ЮФУ Хуссейн Фирас Айманович активно участвовал в научно-исследовательской работе. Результаты его диссертации использованы

при выполнении гранта РФФИ № 24-29-00492 «Разработка методов оптимального целераспределения в группе подвижных робототехнических комплексов», проведенного на базе АО «НКБ Робототехники и систем управления», при выполнении НИР «Маркер» Фонда перспективных исследований, а также при выполнении работ по гранту УМНИК Фонда содействия инновациям. После защиты диссертации Хуссейн Фирас Айманович планирует продолжение работы в научно-технической сфере.

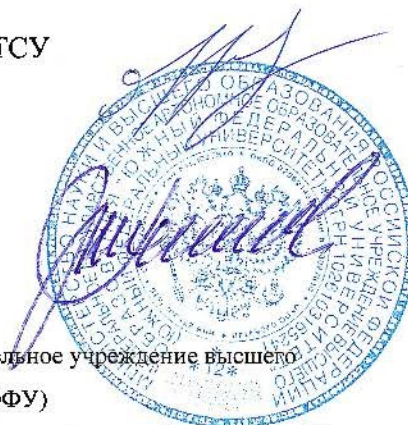
Считаю, что диссертация Хуссейна Фираса Аймановича является завершенной научной работой, которая соответствует положению «О присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет» (Приказ № 66-ОД от 29.03.2024 г.), а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Научный руководитель,
доктор технических наук, профессор
кафедры электротехники и мехатроники ИРТСУ
Южного федерального университета

М.Ю. Медведев

Подпись Медведева М.Ю. удостоверяю
Директор НИИ РИПУ ЮФУ

В.Х. Пшихопов



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет» (ЮФУ)
344006, Россия, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42.
тел.: +7 863 218-40-00, факс: +7 863 263-87-23,
адрес сайта: <http://www.sfedu.ru>
E-mail: medvmihal@sfedu.ru, info@sfedu.ru.