

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

д.т.н. ТЕМКИНА Игоря Олеговича

на диссертационную работу

Аль-Саиди Аднан Адаб К. на тему «Метод и алгоритмы планирования маршрутов движения автономного карьерного транспорта с использованием параллельных вычислительных процедур», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

АЛЬ-САИДИ Аднан Адаб К. гражданин Республики Ирак, 1982 г.р. в 2006 году окончил Университет Бабел (Ирак) и получил степень бакалавра.

В 2015 году АЛЬ-САИДИ Аднан Адаб К. окончил Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова «ЮРГПУ», Новочеркасск, получив степень магистра техники и технологий.

В 01.09.2022 АЛЬ-САИДИ Аднан Адаб К. поступил на 1-й курс аспирантуры (очная форма обучения) в НИТУ МИСИС - специальность 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

В процессе подготовки диссертации, обучаясь в аспирантуре, Аднан Аль-Саиди проявил себя достаточно зрелым специалистом, способным решать сложные научные и технические задачи, использовать различные программные продукты для проведения вычислительных экспериментов и грамотно анализировать полученные результаты.

Диссертант глубоко изучил проблемы работы горного транспорта в условиях добычи полезных ископаемых открытым способом. Ему удалось сформулировать оригинальные задачи, которые необходимо решать при постепенном переходе горно-транспортных процессов в автономный режим.

Автор хорошо разбирается в различных алгоритмах поиска оптимальных решений в пространстве состояний большой размерности. В частности им была реализована оригинальная версия параллельного алгоритма Дейкстры поиска путей оптимальной стоимости в ациклических графах.

К достоинствам автора следует отнести способность адаптировать вновь получаемую информацию для формулирования новых задач и находить оригинальные схемы их решения. Важным положительным качеством диссертанта является целеустремленность в работе, которая особенно проявилась на этапах сбора и анализа экспериментальных данных о состоянии технологических дорог карьеров.

В конечном итоге, им был разработан метод, основанный на использовании мульти фрактального цифрового описания поверхности

карьерных дорог для формирования функций стоимости перемещения автономных самосвалов, позволяющий планировать оптимальные трассы и маршруты с учетом ряда микрофакторов, влияющих на движение роботов-самосвалов.

Результаты исследований автора обладают новизной и практической полезностью. Они получили поддержку специалистов, занимающихся моделями и алгоритмами оптимизации движения индустриального беспилотного транспорта.

Материалы диссертации известны научной общественности, поскольку докладывались на представительных научных и научно-практических конференциях.

Работа соответствует паспорту специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, а именно: 4 - Разработка методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта; 10 - Методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки при принятии управленческих решений в технических системах; 11. Методы и алгоритмы прогнозирования и оценки эффективности, качества, надежности функционирования сложных систем управления и их элементов.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук АЛЬ-САИДИ Аднан Адаб К. рекомендуется к публичной защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Научный руководитель

доктор технических наук, заведующий кафедрой Автоматизированные системы управления Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»



Подпись
заверяю

Зам. начальника
отдела кадров

Менкина Н.В.

Кузнецова А.Е.

Кузнецова А.Е.

«10» 06 2024 г.

Темкин Игорь Олегович

10.06.2024