

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Белых Михаила Алексеевича «Эволюционные алгоритмы для адаптивной системы поддержки принятия решений при многокритериальной оптимизации транспортной задачи», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 - Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Подавляющее большинство практических оптимизационных задач являются многокритериальными, поскольку при решении подобных задач обычно существует ряд конкурирующих требований (количество - качество, качество - расход), важность которых не позволяет пренебречь одним из них в пользу другого. Так как решение задач многокритериальных задач оптимизации связано с рядом специфических проблем, например, несравнимость решений, необходимость нормализации критериев и учета их приоритетов, исследования, посвященные разработке механизмов решения подобных задач, всегда являются актуальными.

Эволюционные алгоритмы давно зарекомендовали себя как одно из эффективных средств решения оптимизационных задач, поэтому выбор автором этого инструмента в качестве основы для построения адаптивной системы поддержки принятия решений вполне оправдан.

Полученные в работе результаты: специализированное математическое описание транспортной задачи, механизм модификации эволюционных алгоритмов, механизм проверки текущего решения, позволяющий вносить оперативные корректировки в работу системы принятия решений, однозначно обладают научной новизной и представляют собой развитие методов системного анализа при построении систем поддержки принятия решений.

Практическая направленность работы отражается во внедрении ее результатов в научно-исследовательский процесс кафедры автоматизированных и вычислительных систем Воронежского государственного технического университета, а также в их использовании компаниями «Девелоперс», «АЙТИ Комфорт», «КИИНАЙ».

Изложение результатов работы, приведенное в автореферате, позволяет сделать вывод о том, что диссертационное исследование проведено на высоком теоретическом и практическом уровне.

Вместе с тем, есть ряд замечаний по форме изложения материалов:

1. Фраза «Спецификой данной задачи является фактор ее решения в любой момент времени, что означает возможность изменения координат ТС», приведенная в формализованном описании многокритериальной транспортной задачи оптимизации, не имеет однозначной трактовки в контексте данного математического описания.

2. В автореферате отсутствует описание выбора принципа оптимальности, используемого для ранжирования полученных решений с учетом множественности критериев.

Представленные замечания не снижают общей положительной оценки диссертации.

Диссертация Белых Михаила Алексеевича на тему «Эволюционные алгоритмы для адаптивной системы поддержки принятия решений при многокритериальной оптимизации транспортной задачи» по актуальности темы, поставленным задачам, уровню их решения, научной новизне и практической значимости, а также личному вкладу автора полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученой степени», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Белых Михаил Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Даю согласие на обработку моих персональных данных, связанных с работой диссертационного совета 99.2.031.03.

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры информатики и вычислительной техники
СамГТУ

Орлов Сергей Павлович

21.01.2025

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244, Главный корпус
Тел: 89277112680; e-mail: orlovsp1946@gmail.com

Научная специальность, по которой защищена докторская диссертация:
05.11.16 – «Информационно-измерительные и управляющие системы»



Орлов С. П.
ю, заместитель начальника управления
и делопроизводству ФГБОУ ВО «СамГТУ»