

ОТЗЫВ

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

Задача многокритериальной оптимизации является очень распространенной и нередко содержит наборы критериев, которые вступают в противоречия друг с другом. Это означает, что при решении такого рода задач необходимо балансировать между этими критериями таким образом, чтобы результат решения задачи был приближен к оптимальному и учитывал дополнительные требования.

При решении задач многокритериальной оптимизации зачастую используются эволюционные алгоритмы, что подтверждается публикациями в различных научных журналах. Для данного типа алгоритмов существуют различные модификации, направленные на улучшение их работы. В то же время нет универсального программного средства, способного производить оперативные корректировки того или иного алгоритма, не говоря о том, чтобы иметь возможность в определенный момент переключить его на другой, более подходящий в текущей ситуации.

Обобщая вышеуказанное, можно утверждать, что выбранная тематика диссертационного исследования является актуальной.

Обозначены следующие результаты работы, отличающиеся научной новизной: специализированное математическое описание многокритериальной транспортной задачи оптимизации с временными ограничениями; механизм модификации эволюционных алгоритмов; адаптивный механизм проверки текущего решения; структура адаптивной системы поддержки принятия решений при многокритериальной оптимизации транспортной задачи.

Практическая значимость диссертационной работы подтверждена применением результатов в программных разработках таких компаний, как «КИИНАЙ», «Девелоперс» и «АЙТИ Комфорт», а также внедрением в научно-исследовательский процесс на кафедре автоматизированных и вычислительных систем ВГТУ. Автором также было опубликовано 12 статей, в числе которых 4 в журналах, рецензируемых ВАК РФ, что подтверждает значимость и интерес к проделанной работе.

Замечания к автореферату:

1. Хотелось бы видеть более подробное представление использованных в адаптивной системе модификаций генетического алгоритма, алгоритма муравьиной колонии и алгоритма пчелиной колонии.

2. В автореферате недостает наглядной демонстрации операций переключения активного алгоритма в процессе выполнения системой вычислений.

Данные замечания носят рекомендательный характер и не снижают общей ценности и актуальности диссертационного исследования.

В целом, судя по автореферату и публикациям, диссертационная работа «Эволюционные алгоритмы для адаптивной системы поддержки принятия решений при многокритериальной оптимизации транспортной задачи» является завершенной научно-квалификационной работой на актуальную проблематику, выполнена в соответствии с требованиями стандартов ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Белых Михаил Алексеевич заслуживает присвоения степени кандидата технических наук.

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

Кандидат технических наук, доцент,
ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского
и Ю.А. Гагарина»



Лебедев Алексей Владимирович

23.01.2025

394064, г Воронеж, ул. Старых большевиков, 54а

Телефон: +79155485779

e-mail: alex-214@yandex.ru

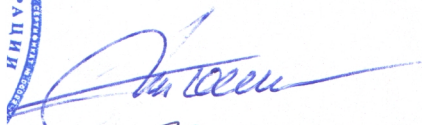
Подпись Лебеде

Ученый секретар

к.в.н., профессор



ВУНЦ ВВС «ВВА» (г.Воронеж)



Томилов А.А.

23.01.2025