

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чалуба Халида З Чалуба**
«Математическое моделирование проблем транспортной логистики
на основе распределительной задачи линейного программирования»,
представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических
наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ.

Актуальность. Интенсивный рост числа перевозок вызывает необходимость в разработке эффективных математических методов и алгоритмов, позволяющих сокращать не только время доставки, но и затраты, связанные с доставкой.

Целесообразность совершенствования математических методов и подходов к решению задач транспортной логистики обусловлена постоянно изменяющимися факторами внешней среды. Усовершенствование математических методов решения задач транспортной логистики на основе распределительной задачи линейного программирования представляет собой актуальную теоретическую и практическую задачу.

Научная новизна работы заключается в том, что в ней разработан новый метод моделирования процессов транспортной логистики, основанный на линейной распределительной задаче, сводимой к линейной транспортной задаче. Также методами математического моделирования разработан алгоритм оперативного планирования грузоперевозок, учитывающий транзитные состояния грузов, а также оперативное распределение грузов по логистическим центрам с использованием системы поддержки принятия решений в случае некорректности возникшей проблемы.

Практическая и теоретическая значимость диссертации состоит в разработке математического и программного обеспечения, позволяющего решать транспортно-логистические задачи большой размерности, в том числе с использованием разработанных методов понижения их вычислительной сложности. Универсальность разработанного алгоритма аппроксимации матрицы с положительными элементами матрицей единичного ранга позволяет применять его также при численном решении уравнений в задачах механики сплошных сред.

Степень опубликованности и апробации работы достаточна. Научная новизна и практическая ценность работы, сформулированные в автореферате, сомнений не вызывают.

Замечания по автореферату:

1. К сожалению, в тексте автореферата отсутствуют описания обозначений используемых в математических моделях, что существенно снижает скорость понимания текста.
2. Не совсем понятен вывод 2 на стр. 13, где сравниваются среднеквадратичное отклонение и среднее значение погрешности. А также что хотел сказать автор, приводя таблицу на этой же странице; ее анализ не нашел отражения в тексте автореферата.

3. В автореферате отсутствуют выводы по работе, что затрудняет ее теоретическую и практическую оценку.

Не смотря на сделанные замечания, диссертация Чалуба Халида З Чалуба представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой предложен подход к решению задач транспортной логистики на основе распределительной задачи линейного программирования; разработан метод моделирования оперативного планирования грузоперевозок, где многопродуктовая распределительная задача сводится к однопродуктовой при унимодальности матрицы ограничений; реализован эффективный алгоритм решения транспортно-логистической задачи с использованием современных технологий математического моделирования. Диссертационная работа отвечает требованиям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Профессор кафедры «Математическое обеспечение информационных систем»,
ФГБОУ ВО «ИжГТУ им. М.Т. Калашникова»,

доктор физико-математических наук по специальностям:

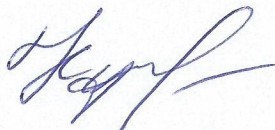
08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики;

05.13.18 - Математическое моделирование, численные методы

и комплексы программ,

профессор

Кетова Каролина Вячеславовна




«28» августа 2020 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

Адрес: 426029, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 7;

тел.: +7 (341) 277-60-55; e-mail: info@istu.ru.

Я, Кетова Каролина Вячеславовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Чалуба Халида З Чалуба, и их дальнейшую обработку  К.В. Кетова

Подпись К.В. Кетовой заверяю

Ученый секретарь совета
Университета



Н.С. Сивцев