

В диссертационный совет Финансового университета Д 505.001.126 по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ехлакова Романа Сергеевича на тему «Метод многокритериальной оценки моделей сетевых структур на основе сходства с идеальным решением», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Диссертационная работа посвящена важной проблеме повышения эффективности транспортных потоков за счёт многокритериальной оценки маршрутов. Традиционные методы маршрутизации нередко ориентированы на единственный критерий, такой как минимальное время в пути, в то время как реальная транспортная сеть требует более сложного подхода. Исследование Ехлакова Р.С. предлагает новый взгляд на проблему и разрабатывает инновационные методы её решения.

Наибольшую научную значимость представляет собой модель интеграции факторов, влияющих на транспортные маршруты. Такой подход делает возможным адаптацию маршрутизации под конкретные условия, что особенно важно в условиях динамической среды.

Следует выделить значимые научные результаты, обладающие новизной:

- предложен новый метод многокритериальной оценки, позволяющий интегрировать разнородные показатели в единую модель;
- разработана модель прогнозирования загруженности, использующая нейросетевые алгоритмы для повышения точности предсказаний;
- усовершенствован алгоритм маршрутизации, позволяющий учитывать дополнительные факторы, такие как безопасность маршрута и погодные условия;
- создан программный комплекс, позволяющий реализовать предложенные методы на практике.

Вместе с тем, автору следовало бы рассмотреть возможность использования альтернативных методов машинного обучения для повышения точности предсказаний. Также в работе отсутствует анализ затрат на вычислительные ресурсы, что является важным аспектом при внедрении

