

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуена Гуй Лиема

**«Интеллектуальная технология решения задач оптимизации транспортно-логистических систем на основе физических аналогий»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные
методы и комплексы программ.**

Транспортно-логистические системы, являясь инфраструктурным каркасом экономики, играют определяющую роль для ее функционирования и развития. Причем эта роль продолжает неуклонно возрастать. Развитие транспортно-логистической системы характеризуется как усложнением ее пространственной структуры за счет появления новых транспортных направлений, так и ростом разнообразия организационных логистических схем. Увеличение сложности транспортно-логистической системы приводит к тому, что многие задачи, связанные с ее оптимизацией, приобретают нетривиальный характер и для их решения требуется разработка новых методов и моделей. Поэтому тема данной диссертации является **достаточно актуальной**.

В качестве наиболее важных результатов диссертационной работы, можно выделить следующие:

- 1) выполнена математическая формализация ряда задач, связанных с оптимизацией транспортно-логистической инфраструктуры, в терминах геометрической оптики и комбинаторной геометрии;
- 2) предложены численные методы решения математических задач оптимизации транспортно-логистической инфраструктуры с учетом различных дополнительных ограничений, например, в условиях ограниченного финансирования;
- 3) разработано программное обеспечение для обработки и анализа транспортно-логистических систем.

Полученные результаты являются **новыми и практически значимыми**. Они могут быть использованы при решении широкого круга задач, связанных как с теоретическими исследованиями транспортно-логистических систем, так и с их проектированием и оптимизацией для конкретных территорий.

Вместе с тем, можно сформулировать некоторые замечания по содержанию автореферата:

1. В автореферате недостаточно освещены вопросы, связанные с применением полученных моделей и алгоритмов. В частности, предельно сжато изложены результаты главы 4, содержащей модельные примеры.

2. Формализация транспортно-логистических систем осуществлена с, возможно, излишне высоким уровнем математической общности. На наш взгляд, можно было обойтись без использования таких абстрактных математических понятий как метрическое пространство, оператор замыкания и т.п.

Указанные замечания не являются принципиальными и не снижают научной ценности проведённого диссертационного исследования. Прделанная автором диссертации работа заслуживает самой высокой оценки, как с теоретической, так и с практической точки зрения.

Судя по автореферату, представленная к защите диссертация представляет собой **законченное всесторонне исследование**, в котором предложены новые перспективные методы и подходы решения задач транспортно-инфраструктурной оптимизации.

Кандидатская диссертация Нгуена Гуй Лиема **отвечает всем стандартным требованиям**. Тема и содержание диссертации соответствуют специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ». Считаем, что автор, Нгуен Гуй Лиём **заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук** по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Старший научный сотрудник Центра
развития и размещения производительных
сил Института экономики УрО РАН
к.ф.-м.н., доцент

Мартыненко А.В.

Руководитель Центра развития
и размещения производительных сил
Института экономики УрО РАН
д.т.н., профессор

Петров М.Б.

620014 г. Екатеринбург,
ул. Московская, д. 29,
телефон: +7 (343) 371-45-36
E-mail:
amartynenko@rambler.ru
michpetrov@mail.ru

