

СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ РЕПУБЛИКА ВЬЕТНАМ

Независимость – Свобода – Счастье

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Ф.И.О. аспиранта: **Ле Куанг Мынг**

Тема: **Математические модели и алгоритмы решения задач размещения логистических объектов на основе кратных покрытий и упаковок.**

Специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Ф.И.О. рецендента: **НгуенГуйЛиен**

Степень: кандидат технических наук

Должность: Заведующий отделом Гис и системной модели, Институт технологического моделирования, Вьетнамский государственный технический университет им. Ле Куй Дона.

Диссертационная работа Ле Куанг Мынга выполнена на актуальную тему, связанную с исследованием логистических систем, в которых необходимо определить оптимальное местоположение логистических обслуживающих центров. Соискателем предложена методика, которая соответствует общей парадигме математического моделирования «Модель-алгоритм-программа». Согласно этой методике, разработаны математические модели исследуемых логистических систем, которые сведены к задачам о многократных покрытиях и упаковках равных кругов и об однократных покрытиях и упаковках кругов разного радиуса с неевклидовыми метриками. Для решения полученных задач разработаны новые численные алгоритмы на основе оптико-геометрического подхода и диаграмм Вороного-Дирихле, которые реализованы в виде программного комплекса «КУПОЛ-М: кратные упаковки и покрытия, оптимизация, логистика».

Созданный программный комплекс был апробирован на тестовых и модельных задачах. Установлено, что время работы комплекса значительно меньше, чем время работы известных аналогов. Кроме того, данный программный комплекс показал свою практическую значимость при решении прикладных задач, актуальных для Социалистической республики Вьетнам.

По автореферату можно высказать следующее замечание:

Отсутствуют постановки задач об оптимальном покрытии и упаковке кругов, к которым сведены предложенные математические модели.

В автореферате следует добавить описание общих характеристик, достоинств и недостатков предложенных алгоритмов.

Данные замечания не снижают научной новизны, теоретической и практической ценности работы.

В целом считаю, что диссертационная работа Ле Куанг Мынга является законченной научной работой, обладающей теоретической ценностью и практической значимостью, удовлетворяющим требованиям ВАК к диссертациям по специальности 05.13.18 – «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по указанной специальности.

Ханой, 18 февраля 2020 г.

Кандидат технических наук,
Отдел ГИС и системной модели,
Институт технологического моделирования,
Вьетнамский государственный технический
университет им. Ле Куи Дона.

Нгуен Гуй Лиём,

Подтверждение организации
Зам. директора института
Доктор технических наук, зам. Профессора



Нго Тхань Лонг

Вьетнам, г. Ханой, ул. Хоанг Куок Вьет, 236.

тел.: +84918014853; E-mail: Nguyenhuyliem225@gmail.com