

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра методов оптимального управления

Аннотация к дипломной работе

Оптимизация размещения складов

Кетько Антон Александрович

Научный руководитель – кандидат физ.-мат. наук, доцент Крахотко В.В.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 42 страницы, 29 формул, 10 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: НЕЛИНЕЙНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ, ОПТИМИЗАЦИЯ ФУНКЦИИ НЕСКОЛЬКИХ ПЕРЕМЕННЫХ, ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ, РАЗМЕЩЕНИЕ СКЛАДОВ, ЛОГИСТИКА, MATLAB, SQP.

Объект исследования: задача оптимального размещения складов с различными способами измерения расстояния.

Цель работы: сформулировать и решить задачу оптимального размещения складов. Осуществить практическую реализацию решения при помощи платформы MATLAB.

Методы исследования: численные методы нелинейной оптимизации.

Результаты дипломной работы: сформулирована задача, предложены несколько методов решения, эффективность методов проверена на конкретных примерах.

Область применения: логистика, управление складской сетью.

ABSTRACT

Diploma work, 42 pages, 29 formulas, 10 sources, 1 annex.

Keywords: NONLINEAR PROGRAMMING, OPTIMIZATION OF FUNCTIONS OF SEVERAL VARIABLES, NUMERICAL OPTIMIZATION METHODS, ACCOMMODATION WAREHOUSE, LOGISTICS, MATLAB, SQP.

The object of investigation: the problem of optimal accommodation of warehouses with various ways of measuring distance.

Objective: To formulate and solve the problem of optimal accommodation of warehouses. To carry out the practical implementation of solution using MATLAB platform.

Methods: Numerical methods of nonlinear optimization.

The results of the thesis: The problem is formulated, several methods of solution are proposed, the effectiveness of the methods tested on concrete examples.

Scope: logistics, warehouse network management.