

Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет прикладной математики и информатики
Кафедра методов оптимального управления

Аннотация к дипломной работе

Оптимизация перевозок и размещение складов

Рябцев Юрий Валерьевич

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

2016

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 39 страниц, 15 формул, 10 источников

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

Объект исследования: задача размещения складов и оптимизации перевозок и применение нелинейного программирования в логистике.

Цель работы: сформулировать и решить задачу размещения складов и оптимизации перевозок. 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.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца, 39 старонак, 15 формул, 10 крыніц

Ключавыя словы: НЕЛІНЕЙНАЕ ПРАГРАМАВАННЕ, АПТЫМІЗАЦЫЯ ФУНКЦЫІ НЕКАЛЬКІХ ЗМЕННЫХ, ЛІКАВЫЯ МЕТАДЫ АПТЫМІЗАЦЫІ, ТРАНСПАРТНЫЯ ЗАДАЧЫ, РАЗМЯШЧЭННЕ СКЛАДОЎ, ЛАГІСТЫКА, MATLAB

Аб'ект даследавання: з'яўляецца задача размяшчэння складоў і аптымізацыі перавозак і прымяненне нелінейнага праграмавання ў лагістыцы.

Мэта працы: сфармуляваць і вырашыць задачу размяшчэння складоў і аптымізацыі перавозак. Ажыццявіць практычную рэалізацыю рашэння пры дапамозе платформы MATLAB.

Метады даследавання: лікавыя метады нелінейнай аптымізацыі.

Вынікі дыпломнай працы: сфармулявана задача, прапанаваныя некалькі метадаў рашэння, эфектыўнасць метадаў праверана на канкрэтных прыкладах.

Вобласць ужывання: лагістыка, кіраванне складскай сеткай.

ABSTRACT

Thesis, 39 pages, 15 formulas, 10 sources

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

The object of investigation: the problem of accommodation of warehouses and transportation optimization and the use of non-linear programming in logistics.

Objective: To formulate and solve the problem of accommodation of warehouses and transportation optimization. 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.