

## ИНФОРМАЦИИ О ДОКУМЕНТЕ

Автоматизація управління розвитком виробництва вантажних автомобілів

Коллекция: Авторефераты » Кандидатські

Авторы: Роговий А.І.

Ключевые слова: автоматизована система управління розвитком виробн; типаж продукції; багатокритеріальні задачі оптимізації; модель; метод; інформаційні технології; вантажні автомобілі

Издатель:

Год публикации: 2000

Язык документа: українська

Вид документа: автореферат

ISBN/ISSN:

Аннотация (Українська): Дисертацію присвячено розробці основних принципів побудови автоматизованої системи управління розвитком виробничо-економічних систем та їх використанню для формування раціонального типажу вантажних автомобілів для умов України. Створено модель багатокритеріальної задачі оптимізації типажу продукції та розроблено оригінальний метод її розв'язання. Розроблено імітаційну модель функціонування та розвитку промислового підприємства. Створено інформаційну технологію підготовки вихідних даних для оптимізації типажу вантажних автомобілів. Отримано раціональні типажі вантажних автомобілів для даних 1992-го та 1997-го років та зроблено їх порівняльний аналіз. Виконано аналіз стійкості отриманих результатів до зміни вихідних даних.

Аннотация (Русский): Диссертация посвящена разработке основных принципов построения автоматизированной системы управления развитием производственно-экономических систем, математического и информационного обеспечения решения задачи оптимизации типажа продукции, являющихся одними из наиболее важных компонентов создаваемой автоматизированной системы, которые включают математические модели, метод обработки информации, информационные технологии. Проведен анализ существующих подходов к построению систем управления развитием производственно-экономических систем. Этот анализ позволил сформировать основные принципы построения подобных систем и на основе этих принципов разработать функциональную структуру автоматизированной системы управления развитием производственно-

экономических систем. Созданная структура является универсальной и может быть использована для построения подобных систем в любой отрасли народного хозяйства. Разработана модель двухкритериальной задачи оптимизации типажа продукции, относящаяся к классу динамических немарковских задач с булевыми переменными, которая включает, в том числе, нелинейную целевую функцию и ограничения, являющиеся аналитическими функциями, алгоритмами или имитационными моделями. Для ее решения разработан оригинальный метод, который относится к группе методов неявного перебора и использует минимаксный подход. Разработана информационная технология подготовки данных для оптимизации типажа грузовых автомобилей. Эта технология состоит из таких ключевых компонентов: информационная технология подготовки прогнозной информации; база данных по изделиям мирового автомобилестроения; алгоритмы оценивания потребности в грузовых автомобилях. Получены рациональные типажи грузовых автомобилей для данных 1992-го и 1997-го годов и проведен их сравнительный анализ, позволивший сделать вывод о тенденциях изменения рационального типажа грузовых автомобилей для условий Украины на ближайшие 5-10 лет. Разработан алгоритм анализа устойчивости полученных результатов к изменению исходных данных. Проведен анализ чувствительности оптимальных значений векторной целевой функции к изменению затрат на производство продукции.

Аннотация (English): The dissertation is devoted to development of the main principles of building of computer-aided system for development of production-economic systems, models, method, information technology which are used for products type optimization problem solving, and its using for lorries rational type forming for using in Ukraine's conditions. The multicriteria model of optimization problem of products type and original method for its solving have been developed. The simulation model of industry enterprise development and functioning has been developed. The information technology of preparing of initial data for lorries type optimization has been created. The rational type of lorries for 1992 and 1997 data has been obtained. The comparison of obtained results has been conducted. The stability analysis of obtained results to changes in initial data has been performed.

Ссылка на файл: <http://www.kpi.kharkov.ua/archive/PhD/abstract/2000/Поговий А.І. - Автоматизація управління розвитком виробництва вантажних автомобілів.pdf>