

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Інститут електроенергетики
(інститут)

Факультет інформаційних технологій
(факультет)

Кафедра системного аналізу і управління
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеню магістра
(бакалавра, магістра)

студента Цимбаленко Владислава Ігоровича
(ПІБ)

академічної групи 124М-18-1
(шифр)

спеціальності системний аналіз
(код і назва спеціальності)

спеціалізації¹
за освітньо-професійною програмою системний аналіз і управління
(офіційна назва)

на тему: "Розробка системи планування виробничої програми з використанням методів теорії розкладів"
(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	д.т.н., професор Слесарев В.В			
розділів:				
Інформаційно-теоретичний розділ	доц. Одновол М.М.			
Спеціальний розділ	доц. Одновол М.М.			
Рецензент	д.т.н., професор Алексеев М.О.			
Нормоконтроль	доц. Малієнко А.В.			

Дніпро
2019

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 65 с., 9 рис., 9 табл., 3 додатки, 38 джерел.

Об'єкт дослідження: виробничий план.

Предмет дослідження: методи оптимального планування виробництва.

Мета дослідження: вирішення задачі побудови оптимального плану виробництва.

Методи дослідження: методи моделювання, орієнтовані на використання математичних програм.

Очікується позитивна економічна ефективність оскільки використання математичних методів і моделей для організації процесу виробництва у часі дозволить скоротити перерви між основними етапами здійснення виробничого процесу.

В аналітичному розділі наведені основні виробничі та управлінські процеси на підприємстві з виробництва засобів індивідуального захисту органів дихання. Також розглянуті основні методи та підходи до отримання статистичних даних, основні положення теорії розкладів та математичні методи пошуку оптимального розкладу.

В спеціальному розділі виконане формування вихідної інформації для моделювання процесу виробництва на основі теорії розкладів. Розроблене прикладне програмне забезпечення для розрахунку параметрів моделі відповідно до поставленої задачі.

Практична цінність роботи полягає у розробці і адаптації до існуючого виробництва системи планування і її реалізації у вигляді прикладного користувацького програмного забезпечення.

Ключові слова: ТЕОРІЯ РОЗКЛАДІВ, СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦІЇ, ОПТИМІЗАЦІЯ, АЛГОРИТМ, ПРОГРАМА ВИРОБНИЦТВА.

ABSTRACT

Explanatory note: 65 pages, 9 tables, 9 drawings, 3 appendices, 38 sources.

Object of study: production plan.

Subject of research: methods of optimal production planning.

Purpose of the study: solving the problem of building an optimal production plan.

Research methods: modeling methods designed to be implemented as mathematical software.

Positive economic efficiency is expected with appliance of mathematical methods and models to organization of the production process over time will reduce the breaks between the main stages of the production process.

The analytical section describes the main production and management processes at the production enterprise. Basic methods and approaches to obtaining statistics, basic principles of the theory of schedules and mathematical methods of finding the optimal schedule are also considered.

In the special section was formed input data for modeling production process with principles of schedule theory. Software for computation of model parameters was developed according to the task.

The practical value of work is developed scheduling system and its implementation as applicable software.

Keywords: SCHEDULE THEORY, AUTOMATION SYSTEM, OPTIMIZATION, ALGORITHM, PRODUCTION PROGRAM.