

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 бакалавра

(бакалавра, магістра)

студента Яцуна Артура Володимировича

(ПІБ)

академічної групи 124-17-2

(шифр)

спеціальності 124 Системний аналіз

(код і назва спеціальності)

на тему «Моделювання пріоритетних систем в виробничій сфері»

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	д.т.н., професор Слесарев В.В.			
розділів:				
інформаційно-аналітичний розділ	д.т.н., професор Слесарев В.В.			
спеціальний розділ	ас.Козир С.В.			
Рецензент	к.т.н, доц. .			
Нормоконтролер	к.ф-м.н., доц. Хом'як Т.В.			

Дніпро
2021

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри
Системного аналізу та управління

_____ Желдак Т.А.
(підпис) (прізвище, ініціали)

« _____ » _____ 20____
року

ЗАВДАННЯ

**на кваліфікаційну
роботу ступеня
бакалавра**
(бакалавра, магістра)

студенту Яцуна Артуру Володимировичу академічної групи 124-17-2
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 124 Системний аналіз

на тему «Моделювання пріоритетних систем в виробничій сфері»

Затверджена наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 07.06.2021 № 317-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Інформаційно-аналітичний	Дослідити особливості взаємовідносин між Міненерго та вугледобувними підприємствами України на етапі планування обсягів бюджетних коштів, необхідних для часткового покриття витрат, що включаються до собівартості товарної вугільної продукції. Визначити основні проблеми та задачі для дослідження, обрати відповідні методи для вирішення.	10.05.2021
Спеціальний	Розробити моделі залежностей собівартості товарної продукції від відомих техніко-економічних показників методом МГВА та класичного методу з використанням багатовимірної нелінійної регресії. Визначити які із них можуть бути пріоритетними в системах планування виробничої сфери. Зробити висновки.	20.06.2021

Завдання видано _____ проф. Слесарев В.В.
(підпис керівника) (прізвище, ініціали)

Дата видачі 24.12.2020

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання _____ Яцун А.В.
(підпис студента) (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної роботи: 91 с., 35 рис., 23 табл., 5 додатків, 10 джерел.

Тема дипломної роботи: Моделювання пріоритетних систем в виробничій сфері.

Об'єктом дослідження даної дипломної роботи є процес планування собівартості товарної вугільної продукції шахти «Капітальна».

Предмет дослідження: методи, алгоритми, моделі структурної та параметричної ідентифікації, прогнозування.

Мета досліджень: підвищення ефективності планування собівартості товарної вугільної продукції шахти за рахунок використання пріоритетних моделей.

В *інформаційно-аналітичному* розділі досліджено особливості взаємовідносин між Міненерго та вугледобувними підприємствами України на етапі планування обсягів бюджетних коштів, необхідних для часткового покриття витрат, що включаються до собівартості товарної вугільної продукції і з'ясована надважлива задача прогнозування собівартості для кожного вугледобувного підприємства, а отже і доцільність пошуку методів, алгоритмів та моделей спроможних покращити точність розрахунків в системах управління витратами та плануванням собівартості продукції.

У *спеціальному розділі* розроблено моделі залежностей собівартості товарної продукції від відомих техніко-економічних показників та проведено моделювання застосування алгоритму для прогнозування даних у реальному часі.

Практична цінність роботи полягає у розроблених пріоритетних моделях, що забезпечують підвищення ефективності планування собівартості товарної вугільної продукції, і які можуть бути застосовані безпосередньо на вугледобувних підприємствах в якості механізмів цільового планування та контролю собівартості товарної продукції.

Ключові слова: МОДЕЛЬ, МГВА, ПЛАНУВАННЯ, ПРОГНОЗУВАННЯ, СОБІВАРТІСТЬ ТОВАРНОЇ ВУГІЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ.

ABSTRACT

Explanatory note: 91 pages., 35 pictures., 23 tables., 5 applications, 10 sources.

Subject of research: Modeling of priority systems in the production sphere.

Subject of research of the degree work: Modeling the process of planning the cost of commercial coal products of the mine "Capital

Subject of development: methods, algorithms, models of structural and parametric identification, forecasting

The purpose of the research: to increase the efficiency of planning the cost of commercial coal products of the mine through the use of priority models.

The information-analytical section examines the features of the relationship between the Ministry of Energy and coal mining enterprises of Ukraine at the stage of planning the amount of budget funds needed to partially cover the costs included in the cost of marketable coal products and clarifies the crucial task of forecasting costs for each coal enterprise. expediency of searching for methods, algorithms and models that can improve the accuracy of calculations in cost management systems and product cost planning.

In a *special section* models of dependences of prime cost of commodity production on known technical and economic indicators are developed and modeling of application of algorithm for data forecasting in real time is carried out.

The practical value of the work lies in the developed priority models that improve the efficiency of planning the cost of commercial coal products, and which can be applied directly to coal mining enterprises as mechanisms for targeted planning and control of the cost of commercial products.

Keywords: MODEL, GMDH, PLANNING, FORECASTING, COST OF COMMODITY COAL PRODUCTS