

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

Факультет інформаційних технологій
(факультет)

Кафедра системного аналізу і управління
(повна назва)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ОКР бакалавра**

студентки Таначової Юлії Сергіївни
(ПІБ)

академічної групи САіт-15-1
(шифр)

напряму підготовки 6.040303 – Системний аналіз
(код і назва)

на тему «Оптимізація технологічних процесів перевірки якості пального в
умовах ТОВ «ВХЛ»»
(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Доц. Желдак Т.А.			
розділів:				
Інформаційно-аналітичний	Доц. Желдак Т.А.			
Спеціальний	Доц. Желдак Т.А.			
Рецензент	Проф. Ус С.А.			
Нормоконтролер	Доц. Малієнко А.В.			

Дніпро
2019

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 82 с., 25 рис., 3 табл., 5 додатків, 20 джерел.

ТОВ «Вуглехімічна лабораторія» є незалежним структурним підрозділом Придніпровської теплової електростанції, що входить до концерну «ДТЕК енерго». Мета лабораторії полягає в здійсненні контролю показників якості палива задля безпечного та безперервного функціонування ТЕС. Основними задачами діяльності лабораторії є забезпечення достовірності, об'єктивності та необхідної точності результатів вимірювань під час визначення показників якості палива, а також запобігання постачання палива, що не відповідає вимогам нормативних документів, що поширюються на нього. Відтак тема дипломної роботи є актуальною.

Об'єктом дослідження в роботі є виробнича діяльність ТОВ «Вуглехімічна лабораторія», що здійснює контроль показників якості палива задля безпечного та безперервного функціонування ТЕС.

Предметом дослідження є алгоритми та методи, що застосовуються при прийнятті рішень в ході виробничої діяльності вуглехімічної лабораторії.

Метою роботи є підвищення ефективності управлінських рішень при розв'язанні задач планування виробництва, прогнозування споживання та оптимальної комплектації лабораторії необхідним обладнанням.

Методи дослідження: метод лінійної згортки критеріїв з нормалізацією за допомогою компонентів ідеального вектора, метод найменших квадратів, метод групового врахування аргументів, генетичний алгоритм оптимізації.

В *інформаційно-аналітичному розділі* наведено аналіз об'єкту дослідження та ключових проблем на ньому. Поставлені задачі дослідження та обрано методи їх розв'язання.

У *спеціальному розділі* виконано рішення задач побудови оптимального плану споживання вугілля, дозволяє досягти мінімуму викиду шкідливих речовин в навколишнє середовище; прогнозування рівня споживання вугілля на 2019 рік, виходячи з аналізу часових рядів споживання в попередніх періодах; оптимальної комплектації вуглехімічної лабораторії набором технічного оснащення, яке б забезпечувало безперервно і надійно робочий процес.

Практична цінність отриманих результатів полягає у отриманні організаційно-технічних рішень, що дозволяють значно підвищити ефективності планування виробництва, прогнозування споживання та оптимальної комплектації лабораторії необхідним обладнанням.

Ключові слова: ВУГЛЕХІМІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ, ПАЛЬНЕ, ВИКИДИ, ОПТИМІЗАЦІЯ, ПРОГНОЗУВАННЯ, МГВА, ГЕНЕТИЧНИЙ АЛГОРИТМ, ОБЛАДНАННЯ, КОМПЛЕКТАЦІЯ