

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

Навчально-науковий інститут економіки

Факультет менеджменту

Кафедра менеджменту

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня магістра

студента Костюка Данила Володимировича

академічної групи 073м-22-2

спеціальності 073 Менеджмент

за освітньо-професійною програмою Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності

на тему Впровадження штучного інтелекту у виробничі процеси підприємства в умовах розширення зовнішньоекономічної діяльності (за матеріалами АТ «Нікопольський завод феросплавів»)

Керівник кваліфікаційної роботи	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
	Баранець Г.В.			
Рецензент				
Нормоконтролер	Баранець Г.В.			

Дніпро
2023

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри менеджменту

_____ Швець В.Я.

(підпис)

«25» вересня 2023 року

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеня магістра**

студенту Костюку Д.В. академічної групи 073м-22-2

спеціальності 073 Менеджмент

за освітньо-професійною програмою Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності

на тему Впровадження штучного інтелекту у виробничі процеси підприємства в умовах розширення зовнішньоекономічної діяльності (за матеріалами АТ «Нікопольський завод феросплавів»)

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 6 жовтня 2023 р. №1215-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Теоретично-методологічний розділ	Концептуальні засади впровадження штучного інтелекту у діяльність виробничих підприємств	25.09.2023 р. – 22.10.2023 р.
Дослідницько-аналітичний розділ	Аналіз виробничо-господарської діяльності АТ «Нікопольський завод феросплавів»	23.10.2023 р. – 19.11.2023 р.
Проектно-рекомендаційний розділ	Створення комплексу заходів щодо вдосконалення процесів ЗЕД АТ «НЗФ»	20.11.2023 р. – 10.12.2023 р.

Завдання видано

Баранець Г.В.

(підпис керівника)

Дата видачі «25» вересня 2023 року

Дата подання до екзаменаційної комісії «11» грудня 2023 року

Прийнято до виконання

Костюк Д.В.

(підпис студента)

РЕФЕРАТ

кваліфікаційної роботи магістра
студента групи 073м-22-2
НТУ «Дніпровська політехніка»
Костюка Данила Володимировича

на тему: Впровадження штучного інтелекту у виробничі процеси підприємства в умовах розширення зовнішньоекономічної діяльності (за матеріалами АТ «Нікопольський завод феросплавів»)

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДПРИЄМСТВА, ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ, ВИРОБНИЧА ДІЯЛЬНІСТЬ, СМАРТ МЕТАЛУРГІЯ, БІЗНЕС ПРОЦЕСИ, ПРОАКТИВНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ.

Структура роботи: 83 сторінок комп'ютерного тексту; 10 рисунків; 29 таблиць; 32 джерел посилання.

Об'єкт розроблення – виробничі процеси промислового підприємства.

Мета роботи – теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо впровадження штучного інтелекту у виробничі процеси промислового підприємства в умовах розширення зовнішньоекономічної діяльності.

Основні результати кваліфікаційної роботи магістра полягають у такому: дослідити ключові аспекти використання штучного інтелекту у виробничих процесах промислового підприємства; розглянути особливості впровадження штучного інтелекту у металургійній промисловості; проаналізувати впровадження штучного інтелекту у виробничих процесах; визначити загальну характеристику підприємства та його стратегічні орієнтири; провести аналіз виробничої діяльності підприємства; провести аналіз фінансових результатів та рентабельності підприємства; провести зовнішньоекономічний аналіз діяльності підприємства; дослідити досвід та тренди цифровізації бізнес-процесів у металургійній промисловості; обґрунтувати ефективність заходів.

Методи дослідження – групування, графічний, ілюстрації, методи вертикального та горизонтального аналізу, логічні методи.

Результати кваліфікаційної роботи магістра рекомендовано для використання металургійними підприємствами.

Сфера застосування – виробнича діяльність підприємства.

Економічна ефективність запропонованих заходів досягається за рахунок зниження витрат після реалізації проекту з впровадження системи Predictive Maintenance. Чистий приведений дохід проекту - 1090,33 тис. грн, строк окупності – 2 роки.

Значимість роботи – впровадження штучного інтелекту на промисловому підприємстві АТ «НЗФ» полягає у можливості підвищити прибутковість виробничої діяльності та забезпечити вищу ефективність зовнішньоекономічної діяльності досліджуваного підприємства.

ABSTRACT

of qualification paper for the Master's degree
by the student of the academic group 073M-22-2
Dnipro University of Technology
Danylo Kostyuk

Topic: Implementation of artificial intelligence in the production processes of the enterprise in the conditions of expansion of foreign economic activity (based on the materials of Nikopol Ferroalloy Plant JSC)

Structure of the work: 83 pages of computer text; 10 drawings; 29 tables; 32 reference sources.

The object of development is the production processes of an industrial enterprise.

The purpose of the work is theoretical substantiation and development of practical recommendations regarding the introduction of artificial intelligence into the production processes of an industrial enterprise in the context of the expansion of foreign economic activity.

The main results of the master's qualification work are as follows: to investigate the key aspects of the use of artificial intelligence in the production processes of an industrial enterprise; to consider the peculiarities of the implementation of artificial intelligence in the metallurgical industry; analyze the implementation of artificial intelligence in production processes; determine the general characteristics of the enterprise and its strategic orientations; conduct an analysis of the production activity of the enterprise; conduct an analysis of the financial results and profitability of the enterprise; conduct a foreign economic analysis of the company's activity; to investigate the experience and trends of digitalization of business processes in the metallurgical industry; justify the effectiveness of the proposed measures.

Research methods - grouping, graphic, illustration, methods of vertical and horizontal analysis, logical methods.

The results of the master's qualification work are recommended for use by metallurgical enterprises.

The field of application is the production activity of the enterprise.

The economic efficiency of the proposed measures is achieved due to the reduction of costs after the implementation of the project on the implementation of the Predictive Maintenance system. The net reduced income of the project is UAH 1,090.33 thousand, the payback period is 2 years.

The significance of the work - the introduction of artificial intelligence at the industrial enterprise of JSC "NZF" lies in the opportunity to increase the profitability of production activities and ensure higher efficiency of the foreign economic activity of the enterprise under study.

ЗМІСТ

Вступ.....	6
1 Концептуальні засади впровадження штучного інтелекту у діяльність виробничих підприємств-суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності.....	7
1.1 Ключові аспекти використання штучного інтелекту у виробничих процесах промислового підприємства.....	7
1.2 Особливості впровадження штучного інтелекту у металургійній промисловості.....	14
1.3 Методи впровадження штучного інтелекту у виробничі процеси	17
2 Аналіз виробничо-господарської діяльності АТ «Нікопольський завод феросплавів».....	27
2.1 Загальна характеристика підприємства та його стратегічні орієнтири	27
2.2 Аналіз виробничої діяльності підприємства.....	33
2.3. Аналіз фінансових результатів та рентабельності підприємства	41
2.4 Аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємства.....	45
3 Розробка заходів щодо впровадження цифрових рішень у виробничу діяльність АТ «НЗФ».....	52
3.1 Досвід та тренди цифровізації бізнес-процесів у металургійній промисловості.....	52
3.2 Дослідження можливостей впровадження ІІІ у виробничі процеси підприємства.....	62
3.3 Обґрунтування ефективності запропонованих заходів.....	65
Висновки.....	79
Перелік джерел посилання.....	
Додаток А. Основні види продукції АТ «НЗФ».....	
Додаток Б Фінансова звітність АТ «НЗФ» за 2021 рр.....	...
Додаток В. Відгук на кваліфікаційну роботу магістра.....	
Додаток Г. Рецензія на кваліфікаційну роботу магістра.....	