

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

Інститут електротехніки

(інститут)

Факультет інформаційних технологій

(факультет)

Кафедра

системного аналізу і управління

(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

кваліфікаційної роботи ступеню бакалавра

(бакалавра, магістра)

студента Коврайської Валерії Олександрівни

(ПІБ)

академічної групи 124-17з-1

(шифр)

спеціальності 124. Системний аналіз

(код і назва спеціальності)

на тему *«Автоматизація бізнес-процесів ІТ-підприємства з використанням систем машинного навчання»*

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Желдак Т.А.			
розділів:				
Інформаційно-аналітичний	Желдак Т.А.			
Спеціальний	Желдак Т.А..			

Рецензент	Гуліна І.Г.			
-----------	-------------	--	--	--

Нормоконтролер	Хом'як Т.В.			
----------------	-------------	--	--	--

Дніпро

2021

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

Системного аналізу і

управління

(повна назва)

Желдак Т.А.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« » 20 ро

ку

Завдання**на кваліфікаційну роботу****ступеня бакалавра**

(бакалавра, магістра)

студенту Коврайській В. О. академічної групи 124-17з-1
(прізвище та ініціали) (шифр)спеціальності 124. Системний аналізна тему «Автоматизація бізнес-процесів ІТ-підприємства з використанням систем машинного навчання»

Затверджена наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 27.04.2021р. №234-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Інформаційно-аналітичний	розглянути об'єкт діяльності, його технологічні бізнес-процеси, виконати огляд методів машинного навчання та автоматизації бізнес-процесів, виділити задачі дослідження, обрати методи їх розв'язання	10.05.2021
Спеціальний	розв'язати задачі автоматизації, виконати аналіз витрат матеріальних та людських ресурсів отриманого рішення в порівнянні з існуючим	20.06.2021

Завдання видано Желдак Т.А.
(підпис керівника) (прізвище, ініціали)

Дата видачі _____

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання Коврайська В. О.
(підпис студента) (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 85 стор., 29 рис., 10 табл., 2 додатки, 40 джерел.

ІТ компанія «Contexht» LTD займається розробкою платформ, екосистем, сайтів та програмного забезпечення. Мета компанії полягає в допомозі автоматизації та розвитку бізнесу через створення платформ для його реалізації.

Об'єкт дослідження: технологічні бізнес-процеси компанії «Контекст».

Мета роботи: підвищення ефективності виробничих процесів у компанії та у її клієнтів за рахунок автоматизації цих процесів за допомогою машинного навчання.

Предмет дослідження: розробка інтелектуальних інформаційних систем обслуговування користувачів віртуальної поліклініки та прийому на роботу

Методи дослідження: бізнес-аналіз вимог до програмного забезпечення, побудова автоматизованих процесів, діаграми UML, моделювання бізнес-процесів.

В інформаційно-аналітичному розділі розглянуто об'єкт діяльності, його технологічні бізнес-процеси, виконано огляд методів машинного навчання та автоматизації бізнес-процесів, виділено задачі дослідження, обрано методи їх розв'язання.

У спеціальному розділі розв'язані дві задачі (автоматизації взаємодії пацієнтів з амбулаторією загальної практики та автоматизація підбору персоналу), виконано аналіз витрат матеріальних та людських ресурсів отриманого рішення в порівнянні з існуючим.

Практична цінність полягає в отриманні наочних прикладів покращення економічних та соціальних показників бізнес-процесів при впровадженні автоматизації за допомогою машинного навчання.

Ключові слова: МАШИННЕ НАВЧАННЯ, РОБОТИЧНА АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ, ОБРОБКА ПРИРОДНОЇ МОВИ, ДОКУМЕНТ, ІНТЕЛЕКТ, ПОПЕРЕДНІ НАВЧАНІ БОТИ, РОЗШИРЕНИЙ АНАЛІТИКА

THE ABSTRACT

Explanatory note: 85 pages, 29 figures, 10 tables, 2 annexes, 40 sources.
Theme of work: "Automation of business processes of IT enterprise using machine learning systems. "

The IT company "Contexxt" LTD websites and software. The purpose of the firm is to help automate and develop the business by creating platforms for its implementation.

The object of this work is:

- 1) Health Care System of Ukraine
- 2) Business processes of "Contexxt" company.

The subject of this work is: Automation of business processes of objects with machine learning.

The purpose of the work is: to solve the current problems of the healthcare system, to prove that automation of business processes with the help of machine learning will save money, increase productivity.

Research methods: business analysis of software requirements, construction of automated processes, UML diagrams, business process modeling.

In the information-analytical section the object of activity, its technological business processes are considered, the review of methods of machine learning and automation of business processes is executed, research tasks are allocated, methods of their decision are chosen.

In a special section, two tasks are solved (automation of interaction of patients with the outpatient clinic and automation of personnel selection), analysis of the cost of material and human resources of the obtained solution in comparison with the existing one.

The practical value: lies in obtaining significant indicators of potential benefits in the implementation of automation through machine learning.

Keywords: MACHINE LEARNING, ROBOTIC PROCESS AUTOMATION, NATURAL LANGUAGE PROCESSING, DOCUMENT, INTELLIGENCE, PRE-TRAINED BOTS, ADVANCED ANALYTICS.