

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»  
Інститут електротехніки  
(інститут)  
Факультет інформаційних технологій  
(факультет)  
Кафедра системного аналізу та управління  
(повна назва)

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

**кваліфікаційної роботи ступеню бакалавра**  
(бакалавра, магістра)

студента Сіренка Владислава Анатолійовича  
(ПІБ)

академічної групи 124-17-1  
(шифр)

спеціальності 124. Системний аналіз  
(код і назва спеціальності)

на тему «Розробка інтелектуальної системи класифікації текстів за  
ключовими ознаками»  
(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Одновол М.М.			
розділів:				
Інформаційно-аналітичний	Одновол М.М.			
Спеціальний	Одновол М.М.			

Рецензент	Алексєєв М.О.			
-----------	---------------	--	--	--

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

Дніпро  
2021

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 56 с., 31 рис., 3 табл., 4 додатки, 33 джерела.

*Об'єкт дослідження:* процес класифікації тексту при обробці природних мов.

*Предмет дослідження:* алгоритми класифікації текстів при автоматизації процесів обробки інформації.

*Мета дослідження:* забезпечення зниження тимчасових витрат на класифікацію великих текстових даних, за рахунок розробки інтелектуальної системи, класифікації великих масивів текстових даних.

*Методи дослідження та апарат*

В *інформаційно-аналітичному розділі* наведено проблематику вирішення задачі класифікації тексту, та різні підходи щодо вирішення даної проблеми за допомогою різноманітних математичних моделей .

У *спеціальному розділі* розроблено інтелектуальну систему класифікації текстів, за рахунок якої покращено метрику обраної математичної моделі.

*Практична цінність* роботи полягає в амтоматизації процесів обробки інформації , застосуванням математичних методів обробки інформації, та інформаційних технологій, що дає можливість мінімізувати час на обробку текстових даних .

Ключові слова: НОВИНИ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА, NLP, КЛАСИФІКАЦІЯ ТЕКСТУ, НАЇВНИЙ БАЙЕС, ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ

## THE ABSTRACT

Explanatory note: 56 pages, 31 picture, 3 tables, 4 annexes, 33 sources.

Object of research: the process of text classification in the processing of natural languages.

Subject of study: algorithms for classifying texts in the automation of information processing.

The aim of the study: the process of text classification in the processing of natural languages.

Research methods and equipment: algorithms for analyzing text data using a programming language.

The information-analytical section presents the problems of solving the problem of text classification, and different approaches to solving this problem using various mathematical models.

In a special section, an intelligent text classification system has been developed, which has improved the metrics of the selected mathematical model.

The practical value of the work lies in the automation of information processing, the use of mathematical methods of information processing, and information technology, which makes it possible to minimize the time for text processing.

Keywords: NEWS, INTELLECTUAL SYSTEM, NLP, TEXT CLASSIFICATION, NAIVE BAYES, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, MATHEMATICAL MODEL