

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  
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

студента Симонця Іллі Юрійовича  
академічної групи СА-15-2  
напряму підготовки 6.040303 Системний аналіз

на тему: «Виявлення прихованих закономірностей у даних медичного огляду  
пацієнтів»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
Кваліфікаційної роботи	<i>К.ф-м.н., доц. Коряшкіна Л.С.</i>			
розділів:				
Інформаційно-аналітичний	<i>К.ф-м.н., доц. Коряшкіна Л.С.</i>			
Спеціальний	<i>К.ф-м.н., доц. Коряшкіна Л.С.</i>			
Рецензент				
Нормоконтроль	<i>доц. Малієнко А. В.</i>			

Дніпро  
2019

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка 81с., 22 малюнки, 4 таблиці, 5 додатків, 11 джерел.  
*Об'єкт дослідження* – дані медичних спостережень за хворими пацієнтами, для лікування яких застосовувалися різні види терапій.

*Предмет дослідження* – три види терапії, що застосовуються при лікуванні пацієнтів з одною хворобою, їх порівняльний аналіз.

*Мета дослідження* – розробка на основі системного підходу методики аналізу даних медичних спостережень за хворими дітьми з метою виявлення зв'язків між показниками біохімічного аналізу крові пацієнта та застосовуваною для лікування терапії.

В *інформаційно-аналітичному розділі* розглянуто методи та алгоритми статистичного аналізу даних.

В *спеціальному розділі* проведений системний аналіз даних медичного дослідження декількох груп пацієнтів щодо порівняння дії різних видів терапії.

*Практична цінність* отриманих у роботі результатів полягає у розробці програмного забезпечення, за допомогою якого можна швидко в автоматичному режимі здійснювати порівняльний аналіз різних терапій, що застосовуються для лікування одної хвороби, на основі даних медичних спостережень за пацієнтами. Розроблена методика аналізу дозволить Представлена методологія статистичного та інтелектуального аналізу медичних даних дозволить виявити взаємозв'язок між параметрами біохімічного складу крові та терапією, на основі отриманої інформації зробити висновок про подальшу терапію.

Ключові слова: СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, СТАТЕСТИЧНИЙ АНАЛІЗ, ТКРИТЕРІЙ СТЬЮДЕНТА, U- КРИТЕРІЙ МАННА-УІТНІ, ДОВІРЧИЙ ІНТЕРВАЛ, ОПИСОВА СТАТИСТКА.

## ABSTRACT

Explanatory note 81 p., 22 drawings, 7 tables, 4 appendixes, 11 sources.

The object of the study - the data of medical observations of patients, for treatment of who were used different types of therapies.

The subject of research - three types of therapies used in the treatment of patients with the same disease, their comparative analysis.

The purpose of the study is to develop, on the basis of a systematic approach, methods for analyzing the data of medical observations of ill children in order to identify the relationships between the parameters of the biochemical analysis of the patient's blood and the treatment used for treatment.

In the information-analytical section the methods and algorithms of statistical analysis of data are considered.

In a special section, a systematic analysis of medical research data of several groups of patients was performed comparing the effects of different types of therapy.

The practical value of the results obtained in the work is the development of software that can quickly automate the comparative analysis of various therapies used for the treatment of one disease, based on the data of medical observations of patients. The developed method of analysis will allow the presented methodology of statistical and intellectual analysis of medical data will reveal the relationship between the parameters of the biochemical composition of blood and therapy, based on the information obtained to conclude on further therapy.

Key words: SYSTEM ANALYSIS, STATISTICAL ANALYSIS, T-CRITERION OF STUDENT, U-CRITERION MANN-WINTEY, TRUST INTERVAL, DESCRIPTION STATISTICS.