

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0523U100039

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 15-03-2023

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мельникова Наталія Іванівна

2. Melnykova Natalya I.

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.13.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.23

**Назва наукової спеціальності:** Системи та засоби штучного інтелекту

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 03-03-2023

**Спеціальність за освітою:** Програмне забезпечення автоматизованих систем

**Місце роботи здобувача:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.052.14

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.23.17

**Тема дисертації:**

1. Моделі та методи підтримки персоналізованих рішень у медичних системах.
2. Models and methods for supporting personalized solutions in medical systems.

**Реферат:**

1. У дисертаційній роботі вирішено важливу науково-прикладну проблему розроблення та удосконалення моделей, методів і засобів машинного навчання в задачах класифікації, кластеризації, прогнозування та візуалізація результатів опрацювання персональних даних для адаптації медичних рішень до пацієнта. У роботі введено поняття персоналізації, персоналізованих рішень та медичних даних пацієнта. Проаналізовано правові вимоги щодо використання персоналізованих медичних даних, існуючі практичні рішення, що відображають основні підходи до використання медичних даних та урахування персоналізації за результатами аналізу існуючих систем штучного інтелекту у сфері медицини. Проведено порівняльний аналіз класичних методів та визначені обмеження, що характерні при опрацюванні медичних персоналізованих даних. Визначено найбільші обмеження під час опрацювання універсальними методами великих та малих мультимодальних медичних наборів даних, що визначили актуальну науково-прикладну проблему щодо розробки нових чи удосконалення існуючих методів штучного інтелекту щодо підвищення точності процесу обробки великих та малих мультимодальних медичних даних для пошуку

персоналізованих рішень та сформувані завдання наукового дослідження.

2. The dissertation solved an important scientific and applied problem of developing and improving models, methods and tools of machine learning in the tasks of classification, clustering, forecasting and visualization of the results of personal data processing for adapting medical solutions to the patient. The work introduces the concepts of personalization, personalized solutions, and patient medical data. Legal requirements for the use of personalized medical data, existing practical solutions reflecting the main approaches to the use of medical data and taking into account personalization based on the analysis of existing artificial intelligence systems in the field of medicine are analyzed. A comparative analysis of classical methods was carried out and the limitations characteristic of the processing of personalized medical data were determined. The biggest limitations during the processing of large and small multimodal medical data sets by universal methods were determined, which identified an actual scientific and applied problem regarding the development of new or improvement of existing methods of artificial intelligence to increase the accuracy of the process of processing large and small multimodal medical data to find personalized solutions and form tasks scientific research.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шаховська Наталія Богданівна
2. Shakhovska Natalya B.

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шаховська Наталія Богданівна
2. Shakhovska Natalya B.

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Березький Олег Миколайович
2. Berezskyy Oleh M.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.23

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Субботін Сергій Олександрович
2. Subbotin Serhiy O.

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.23

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Зайченко Юрій Петрович

2. Zaychenko Yuriy P.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.23

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Медиковський Микола Олександрович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Медиковський Микола Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.