

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0400U002561

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-10-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Засядько Аліна Анатоліївна

2. Zasyad'ko Alina Anatoliyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-09-2000

Спеціальність за освітою: 1901

Місце роботи здобувача: Черкаський інженерно-технологічний інститут

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м.Черкаси,бульвар Шевченка, 460

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):** Д26.185.01

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Черкаський інженерно-технологічний інститут

**Код за ЄДРПОУ:** 05390336

**Місцезнаходження:** 18006, м.Черкаси,бульвар Шевченка, 460

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.41.19

**Тема дисертації:**

1. Алгоритми розв'язку задачі відновлення сигналів в спектроскопії з використанням дискретних ортогональних перетворень.
2. The solving algorithms of signal restoring problem in Spectroscopy using orthogonal discrete transforms.

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота вирішує важливу науково-технічну задачу підвищення точності інтерпретації результатів спектроскопічних вимірювань на основі розв'язання інтегрального рівняння Фредгольма першого роду. Досліджуються підходи до розв'язання цієї задачі на основі способу модельних прикладів з використанням дискретних ортогональних перетворень. Алгоритми розраховані на різну ширину апаратної функції спектрального приладу і можуть застосовуватися при неточному заданні апріорної інформації, одержуваної в процесі дослідження речовини методами спектроскопії. Використання алгоритму діагоналізації матриць при розв'язанні систем лінійних алгебраїчних рівнянь за допомогою дискретних ортогональних перетворень в розробленому алгоритмі первинної обробки сигналів в порівнянні з іншими алгоритмами дозволяє підвищити якість розв'язку задачі відновлення спектральних піків, що підтверджується результатами впровадження комплексу програм, який реалізує всі запропоновані в роботі алгоритми при лазерному мас-спектр ометричному аналізі.

2. The important scientific problem of increasing accuracy of spectroscopic measurements is regarded in the dissertation. This problem can be solved on the base of Fredgholm integral equations of the first kind. Approaches based on the model sampling method with the use of discrete orthogonal transforms are investigated. Proposed algorithms can take into account various width of a spectral device. They can be applied if information obtained by spectroscopic analysis of the substance is non-exact. The algorithm based on matrix diagonalization with the use of discrete orthogonal transforms allows to improve quality of recognizing spectral peaks. Algorithms regarded in the dissertation were implemented in the program package which was developed for laser mass-spectrometric analysis. Practical use of this package confirms effectiveness of the algorithms.

**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 ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Биков Валентин Іванович
2. Биков Валентин Іванович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.05.06

**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. Баранов Володимир Леонідович
2. Баранов Володимир Леонідович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.13**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. Олецкий Олексій Віталійович
2. Олецкий Олексій Віталійович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.13.16**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**

Євдокимов Віктор Федорович

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

Євдокимов Віктор Федорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.