# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0401U000348

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 02-02-2001

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Верцанова Олена Вікторівна
2. Vertsanova Olena Viktorivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.27.01

**Назва наукової спеціальності:** Твердотільна електроніка

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 16-01-2001

**Спеціальність за освітою:** 7.090801

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**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.26.002.08

**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:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 47.55.31, 47.09.29, 47.09.33

**Тема дисертації:**

1. Фотоакустична мікроскопія з оптимізованою п'єзоелектричною реєстрацією сигналів
2. Photoacoustic microscopy with optimized piezoelectric registration of signals

**Реферат/анотація:**

1. Дисертацію присвячено дослідженню фотоакустичного методу неруйнівного контролю якості матеріалів та виробів електронної техніки та підвищенню його якісних параметрів за рахунок оптимізації п'єзоелектричної реєстрації сигналів. В результаті теоретичних та практичних досліджень п'єзоперетворювачів різного типу та умов їх роботи запропоновано та застосовано в ФАМ конструкцію прямокутного п'єзодатчика біморфного типу, що привело до підвищення чутливості мікроскопу. Закономірності, які були одержані внаслідок математичного моделювання фотоакустичної мікроскопії з п'єзоелектричною реєстрацією, та використання оптимізованої конструкції п'єзодатчика дозволяють досліджувати з більшою ефективністю продукцію електронної техніки, в тому числі інтегральні мікросхеми, мікрозварні з'єднання, тонкоплівкові покриття, багатошарові структури, та оцінити їх якість по контрасту отриманих фотоакустичних зображень.

2. Thesis is devoted to research of a photoacoustic method of nondestructive quality control of materials and devices of electronic engineering and improvement it's qualitative characteristics at the expense of optimization of piezoelectric registration of signals. As a result of the theoretical and practical researche of a various types of piezotransducers and the conditions of their operation, the design of bimorph piezoelectric sensor for photoacoustic microscope was offered. The appliction of this sensor in photoacoustic microscope has allowed to improve the sensitivity of microscope. Legitimacies, which were obtained as a result of mathematical simulation of a photoacoustic microscopy with piezoelectric registration, and use of an optimized construction of piezosensor have allowed to investigate production of electronic industry, including integrated circuits, microwelded connections, thin-film covers, multilayer structures, with greater efficiency and to evaluate their quality on contrast of the obt ained photoacoustic images.

**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. Циганок Борис Архипович

2. Циганок Борис Архипович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.27.02

**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. Блонський Іван Васильович

2. Блонський Іван Васильович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**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. Чайка Василь Євгенович

2. Чайка Василь Євгенович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.10

**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** Петренко Анатолій Іванович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.