# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0405U004300

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-11-2005

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кайдан Микола Володимирович
2. Kaidan Mykola Volodymyrovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.07

**Назва наукової спеціальності:** Фізика твердого тіла

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 19-10-2005

**Спеціальність за освітою:** 7.070205

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

**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 35.052.12

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. С. Бандери, 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:** 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.23

**Тема дисертації:**

1. Просторовий розподіл фотопружності та акустооптичних параметрів в пристроях оптоелектроніки на прикладі одновісних ?-BaB2O4 та двовісних Cs2HgCl4 кристалів.

2. The spatial distribution of photoelasticity and acoustooptic parameters in the optoelectronics devices on the example of uniaxial ?-BaB2O4 and biaxial Cs2HgCl4 crystals.

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт - фотопружний ефект та акустооптична взаємодія у твердих тілах. Мета - оцінити потенційну ефективність використання матеріалів в оптоелектронних пристроях шляхом визначення просторового розподілу їх акустооптичних та фотопружних властивостей. Розроблено методику побудови вказівних поверхонь ефектів, що описують зміну оптичних характеристик двовісних кристалів під дією зовнішніх полів. Проведено апробацію методу двократних вимірювань. Проаналізовано просторовий розподіл фотопружності і акустооптичних параметрів та виявлено, що кристали ?-BaB2O4 та Cs2HgCl4 найбільш ефективно використовувати в акустооптичних пристроях при анізотропній та ізотропній дифракції на поперечній та поздовжній акустичній хвилі, відповідно. Сферою використання є оптоелектронне приладобудування.

2. The object is the photoelastic effect and the acousto-optic interaction in the solid states. The aim is a potential effectiveness estimation of crystals use in optoelectronic devices by spatial distribution determination of the photoelasticity and acousto-optic properties of crystals. The construction procedure of indicative surfaces of induced optical effects, which describe optical characteristics change of biaxial crystals with external fields was devoloped. The approbation of the proposed two-stage measurement method is performed. The analysis of spatial distribution of the photoelasticity and acousto-optic parameters wss performed. It is revealed that the anisotropic and the isotropic diffraction on the transverse and the longitudinal acoustic wave are the most effective cases of using of ?-BaB2O4 and Cs2HgCl4 crystals in the acousto-optic devices, correspondingly. Sphere of use is optoelectronic instrument-making.

**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. Бобицький Ярослав Васильович

2. Bobytski Yaroslav Vasylyovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.27.06

**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. Поперенко Леонід Володимирович

2. Поперенко Леонід Володимирович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.05

**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. Шопа Ярослав Іванович

2. Шопа Ярослав Іванович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.05

**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** Готра Зенон Юрійович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.