

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U001118

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-03-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дмитрів Анжела Миколаївна

2. Dmytriv Anzhela Mykolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.21

Назва наукової спеціальності: Хімія твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-02-2006

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: 76025, Україна, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57

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):** К 20. 051. 03

**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:** Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

**Код за ЄДРПОУ:** 02125266

**Місцезнаходження:** 76025, Україна, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.15.19

**Тема дисертації:**

1. Точкові дефекти і фізико-хімічні властивості CdTe, HgTe та твердих розчинів на їх основі
2. The Point defects and physical-chemical properties CdTe, HgTe and solid solutions on their basis

**Реферат:**

1. Об'єкт - процеси дефектоутворення і механізми утворення твердих розчинів на основі бінарних напівпровідникових сполук. Мета - на основі проведення комплексних теоретичних і експериментальних досліджень уточнити існуючі і розробити обґрунтовані нові кристалохімічні моделі домінуючих точкових дефектів у кристалах бінарних сполук CdTe, HgTe та встановити механізми утворення твердих розчинів на їх основі CdTe-HgTe, CdTe-ZnTe(MnTe), що визначають прогнозовані фізико-хімічні властивості матеріалу, необхідні для створення ефективних пристроїв напівпровідникової техніки. Методи - Бріджмена, двотемпературний відпал, рентгенодифрактометричний, компенсаційний метод Холла, фотолюмінісценція, електронно-парамагнітний резонанс, квазіхімічні та кристалоквазіхімічні реакції, статистичні. Результати - досліджено механізми утворення твердих розчинів CdTe-HgTe, CdTe-ZnTe(MnTe), що забезпечують вирощування матеріалу із наперед заданими концентрацією носіїв струму і типом провідності у залежності від складу.

2. The objects are defect formation processes and mechanisms of formation of solid solutions on the base of binary-semiconductor. The purpose of dissertation are to specify existing and develop new crystal-chemical models of dominant point defects in the crystals of binary compounds CdTe, HgTe and set the mechanisms of formation of solid solutions on their basis CdTe-HgTe, CdTe-ZnTe(MnTe), that the forecast physical and chemical properties of material, necessary for creation of effective devices of semiconductor technique, are determined on the basis of conducting of complex theoretical and experimental researches. The methods of research: methods of Bridgmen, two-temperature annealing, X-ray diffractometry, compensative method of Holl, photoluminescence, electronic-paramagnetic resonance, quasi-chemical and that crystal-quasi-chemical reactions, statistical. The results of dissertation are explored the mechanisms of formation of solid solutions CdTe-HgTe, CdTe-ZnTe(MnTe), that provide growing of material with beforehand set by concentration of transmitters of current and type of conductivity in dependence on composition.

**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. Фреїк Дмитро Михайлович

2. Freik Dmytro Mykhajlovich

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.21

**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. Панчук Олег Ельпідифорович
2. Панчук Олег Ельпідифорович

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.21

**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. Неділько Сергій Андрійович
2. Неділько Сергій Андрійович

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.21

**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**

Фреїк Дмитро Михайлович

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

Фреїк Дмитро Михайлович

