

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U104048

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 23-12-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Микитюк Тарас Іванович

2. Mykytiuk Taras I.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.10

**Назва наукової спеціальності:** Фізика напівпровідників і діелектриків

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 17-12-2021

**Спеціальність за освітою:** Фізика

**Місце роботи здобувача:** Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Код за ЄДРПОУ:** 02071240

**Місцезнаходження:** вул. Коцюбинського, буд. 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### III. Відомості про дисертацію

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 76.051.01

**Повне найменування юридичної особи:** Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Код за ЄДРПОУ:** 02071240

**Місцезнаходження:** вул. Коцюбинського, буд. 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Код за ЄДРПОУ:** 02071240

**Місцезнаходження:** вул. Коцюбинського, буд. 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19, 29.19.31

**Тема дисертації:**

1. Електричні, оптичні та фотоелектричні процеси в тонкоплівкових гетероструктурах CdS/CdMgTe
2. Electrical, optical and photoelectric processes in CdS/CdMgTe thin-film heterostructures

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена дослідженню фізичних процесів, що визначають електричні, оптичні та фотоелектричні характеристики тонкоплівкових гетеро-структур CdS/Cd<sub>1-x</sub>Mg<sub>x</sub>Te. Проаналізовано механізми переносу заряду, визначено основні параметри матеріалу і гетероструктури. Виходячи з математичного опису спектрального розподілу фотоелектричного квантового виходу гетероструктури CdS/Cd<sub>1-x</sub>Mg<sub>x</sub>Te, з'ясовано вплив параметрів діодної структури (товщини поглинаючого шару CdMgTe, питомого опору, часу життя носіїв заряду й концентрації некомпенсованих акцепторів) на квантову ефективність пристрою, сформульовано умови досягнення максимально можливої ефективності тонко-

плівкового CdS/Cd<sub>1-x</sub>Mg<sub>x</sub>Te сонячного елемента.

2. The results of investigation of the physical processes determined the electrical, optical and photoelectric characteristics of CdS/Cd<sub>1-x</sub>Mg<sub>x</sub>Te thin-film heterostructures are presented. The charge transport mechanisms are analyzed, the main parameters of the material and heterostructure are determined. From the mathematical description of the spectral distribution of the photoelectric quantum yield of the CdS/Cd<sub>1-x</sub>Mg<sub>x</sub>Te heterostructure, the effect of parameters of diode structure (thickness of the CdMgTe absorber layer, resistivity, the lifetime of charge carriers, concentration of uncompensated acceptors) on the quantum efficiency of the CdS/Cd<sub>1-x</sub>Mg<sub>x</sub>Te thin-film solar cell.

**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. Фодчук Ігор Михайлович

2. Fodchuk Igor Myhajlovych

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

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

## **Офіційні опоненти**

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Федів Володимир Іванович
2. Fediv Volodymyr I.

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Горічок Ігор Володимирович
2. Gorichok Ihor Volodymyrovych

**Кваліфікація:** 01.04.07, 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

**Сектор науки:** Не застосовується

## **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові**

**голови ради**

Мельничук Степан Васильович

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

Мельничук Степан Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.