

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U001085

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-05-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Майструк Едуард Васильович

2. Maistruk Eduard Vasylovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 26-04-2019

Спеціальність за освітою: 8.090504

Місце роботи здобувача: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: 58012, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2

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 76.051.01

**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:** Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Код за ЄДРПОУ:** 02071240

**Місцезнаходження:** 58012, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.31

**Тема дисертації:**

1. Електронні процеси у напівмагнітних та радіаційно стійких складних халькогенідних напівпровідниках та гетероструктурах на їх основі
2. Electronic processes in semimagnetic and radiation-resisting complex chalcogenide semiconductors and heterostructures on their basis

**Реферат:**

1. В дисертації експериментально встановлено технологічні умови виготовлення кристалів та тонких плівок: напівмагнітних твердих розчинів на основі халькогенідів  $A(II)B(VI)$ ; радіаційно стійких твердих розчинів і сполук  $(3A(II)B(VI))_{1-x}(C(III)2B(VI)3)_x$ ; сполук  $A(I)2B(II)C(IV)D(VI)4$ . Досліджено фізичні властивості кристалів та тонких плівок напівмагнітних та радіаційно стійких складних халькогенідних напівпровідників та вплив на ці властивості різних факторів: температури, магнітного поля, опромінення високоенергетичними частинками. Створено гетероструктури методом реактивного магнетронного розпилення на постійному струмі тонких плівок оксидів і нітридів металів на підкладки виготовлені зі радіаційно стійких складних халькогенідних напівпровідників. Створено гетероструктури методом ВЧ-магнетронного розпилення складних халькогенідних напівпровідників на підкладки кремнію, телуриду кадмію. Проведено дослідження

електричних та фотоелектричних властивостей створених гетероструктур.

2. In the dissertation the technological conditions for the production of crystals and thin films have been experimentally established: semi-magnetic solid solutions based on chalcogenides  $A(II)B(VI)$ ; radiation-resistant solid solutions and compounds  $(3A(II)B(VI))_{1-x}(C(III)2B(VI)3)_x$ ; compounds  $A(I)2B(II)C(IV)D(VI)4$ . The physical properties of crystals and thin films of semi-magnetic and radiation-resistant complex chalcogenide semiconductors and the influence on these properties of various factors are studied: temperature, magnetic field, irradiation by high-energy particles. By the method of reactive magnetron sputtering on a direct current of thin films of oxides and nitrides of metals on substrates made from radiation-resistant complex chalcogenide semiconductors are created the heterostructures. By the method of high-magnetron sputtering of complex chalcogenide semiconductors into silicon substrates, cadmium telluride are created heterostructures. The study of electrical and photovoltaic properties of the created heterostructures was carried out.

**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. Мар'янчук Павло Дмитрович

2. Maryanchuk Pavlo Dmytrovich

**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

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

### **Офіційні опоненти**

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

1. Юхимчук Володимир Олександрович
2. Юхимчук Володимир Олександрович

**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

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

1. Товстюк Наталія Корніївна
2. Товстюк Наталія Корніївна

**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

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

1. Федів Володимир Іванович
2. Федів Володимир Іванович

**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**

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.