

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U000228

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-01-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пенюх Богдан Романович

2. Penyukh Bogdan Romanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.18

Назва наукової спеціальності: Фізика і хімія поверхні

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-12-2005

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

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 20.051.06

**Повне найменування юридичної особи:** Коломийський інститут ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

**Код за ЄДРПОУ:** 25735101

**Місцезнаходження:** вул. Лисенка, 8, м. Коломия, Коломийський р-н., Івано-Франківська обл., 78200, 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:** Львівський національний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070987

**Місцезнаходження:** 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

**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. Вплив неоднорідностей поверхні на перенос заряду в тонких плівках металів.
2. The Influence of Surface Asperities on Charge Transport in Metallic Thin Films.

**Реферат:**

1. Предмет: електропровідність, температурний коефіцієнт опору (ТКО), термоелектрорушійна сила, структура і морфологія поверхні плівок та зміна порогу протікання плівок при наявності сурфактанту на підкладці. Мета: встановити закономірності змін електричних властивостей тонких плівок Fe, Mn, Pb, Ho та Dy під впливом поверхневого та зерномежового розсіювання носіїв струму та наявності на поверхні діелектричної підкладки сурфактантного підшару (Al або Ge) в процесі зміни їхньої товщини. Методи: метод термічного випаровування матеріалів в умовах надвисокого вакууму при тиску залишкових газів, що не перевищував 10<sup>-7</sup> Па; компенсаційний метод, методи просвічуючої електронної мікроскопії та електронографії. Результати: вперше отримано розмірні залежності питомого опору та температурний коефіцієнт опору (ТКО) плівок гольмію та диспрозію, обчислені параметри переносу заряду в плівках та зроблено оцінку середньої амплітуди акроскопічних неоднорідностей  $h$  товщини плівки. Використання:

можуть бути використані в сучасному матеріалознавстві, мікро-, наноелектроніці та інших галузях науки і техніки для виготовлення тонкоплівкових зразків з наперед заданими фізичними властивостями.

2. Object: conductivity, temperature coefficient of resistance (TCR), thermoelectromotive force, structure and morphology of films surface and flowing threshold change of films at presence of surfactant on substrate. Purpose: to set regularities of electric properties changes of Fe, Mn, Pb, Ho and Dy thin films under the influence of superficial and intergranular dispersion of current carrier and presence of surfactant sublayer (Al or Ge) on the surface of dielectric substrate in the process of their thickness change. Methods: method of thermal evaporation of materials in the conditions of ultrahigh vacuum at remaining gases pressure that did not exceed  $10^{-7}$  Pa; compensative method, methods of transmission electron microscopy and electronography. Results: the dimension dependence of specific resistance and temperature coefficient of resistance (TCR) of holmium and dysprosium films are got first, the parameters of charge transfer in films are calculated and estimation of average amplitude of acroscopic heterogeneities  $h$  of film thickness is done; the calculated size  $h$  well conforms to the data got by us by scanning tunnel microscopy (STM). Using: can be used in modern science of materials, micro-, nanoelectronics and other branches of science and technique for making of thin-film standards with the beforehand set physical properties.

**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. Стасюк Зиновій Васильович
2. Stasyuk Zynoviy Vasylyovych

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.18

**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. Токарчук Михайло Васильович

2. Токарчук Михайло Васильович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.02

**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. Миколайчук Олексій Гордійович

2. Миколайчук Олексій Гордійович

**Кваліфікація:** к.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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Остафійчук Богдан Костянтинович

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

Остафійчук Богдан Костянтинович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.