

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U001918

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-05-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рудик Віктор Петрович

2. Rudyk Viktor Petrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 20-03-2009

Спеціальність за освітою: 8.070201

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 35.051.09

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070987

**Місцезнаходження:** вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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:** 29.19.33

**Тема дисертації:**

1. Прояв модифікації комплексів іонів перехідних металів в оптико-фізичних властивостях фероїків з алкіламонієвим катіоном
2. Manifestation of transition metal ion complexes modification in the optical and physical properties of the ferroics with an alkylammonium cation

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню прояву модифікації комплексів іонів перехідних металів при ізоморфному аніонному заміщенні, а також під впливом радіаційних і розмірних ефектів, в оптико-фізичних властивостях кристалічних фероїків з алкіламонієвим катіоном. Досліджено вплив домішки іона  $\text{Cr}^{3+}$  (6,5 %) на оптико-фізичні властивості кристалів  $\text{NH}_2(\text{CH}_3)_2\text{Al}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  (DMAAS) та встановлено природу радіаційних ефектів. Досліджено особливості просторової модуляції в твердих розчинах  $[\text{NH}_2(\text{CH}_3)_2]_5\text{Cd}_2\text{CuCl}_{11}$  (DMAССС). Отримано нанокompозити на основі кристалів  $[\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4]_2\text{CoCl}_2\text{Br}_2$  (TEАССВ) у полімерній матриці, досліджено їх оптико-фізичні властивості. Виявлено специфічні прояви розмірних ефектів. Вперше виявлено явище п'єзоелектричного резонансу, частота якого визначається розмірами окремих нанокристалів.

2. The dissertation work is devoted to study of the manifestation of transition metal ion complexes modification under isomorphous anion substitution as well as under the influence of the radiation and size effects in the optical and physical properties of the ferroics with an alkylammonium cation. The influence of the chromium Cr<sup>3+</sup> (6,5 %) doping on the physical and spectral properties of NH<sub>2</sub>(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>Al(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·6H<sub>2</sub>O crystals as well as radiation effects in such materials were investigated. The peculiarities of the spatial modulation in [NH<sub>2</sub>(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]<sub>5</sub>Cd<sub>2</sub>CuCl<sub>11</sub> solid solution were studied. The nanocomposites based on [N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>4</sub>]<sub>2</sub>CoCl<sub>2</sub>Br<sub>2</sub> nanocrystals in polymer matrix were obtained. Their spectral and physical properties were investigated. The effect of the piezoelectric resonance, where the resonance frequency is determined by the sizes of separate nanocrystals was revealed. The latter effect was observed for the first time.

**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. Капустяник Володимир Богданович
2. Kapustianyk Volodymyr Bohdanovych

**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. Грабар Олександр Олексійович
2. Грабар Олександр Олексійович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07, 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. Романюк Микола Олексійович
2. Романюк Микола Олексійович

**Кваліфікація:** д.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**

Вакарчук Іван Олександрович

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

Вакарчук Іван Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.