

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001398

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-04-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мазур Ольга Сергіївна

2. Mazur Olga

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.01

Назва наукової спеціальності: Неорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 13-03-2018

Спеціальність за освітою: Хімічні технології та інженерія

Місце роботи здобувача: Приватна науково-виробнича та комерційна фірма «Терміон»

Код за ЄДРПОУ: 22479842

Місцезнаходження: вул. Тіниста, 9/11, м. Одеса, Одеська обл., 65009, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 41.219.01

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534535

**Місцезнаходження:** Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, Одеська обл., 65080, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534535

**Місцезнаходження:** Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, Одеська обл., 65080, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.17.15

**Тема дисертації:**

1. Взаємодія в системах ZnS(ZnO) – Ln<sub>2</sub>S<sub>3</sub>(LnSF): фазовий склад та оптичні властивості
2. Interaction in the ZnS(ZnO) – Ln<sub>2</sub>S<sub>3</sub>(LnSF) systems: phase composition and optical properties

**Реферат:**

1. Методами РФА, ДТА, спектроскопії дифузного відбиття, ІЧ спектроскопії пропускання, хімічного аналізу показано, що при високих температурах відбувається обмінна реакція між оксидними сполуками цинку (переважно оксиду цинку) та сульфідами і сульфотридами лантанідів (La, Nd, Sm, Gd, Dy, Tm) з утворенням сульфідів цинку і відповідного оксосульфіду або оксофториду лантаніду. Оптимізовано умови синтезу сульфотриду деяких лантанідів з сульфідів і фторидів лантанідів. Візуально-політермічним методом вивчено процеси, що відбуваються в системі ZnO–Dy<sub>2</sub>S<sub>3</sub>(2:1) з визначенням початку і завершення взаємодії в системі. Методом добавок визначено вміст оксидних домішок в сульфіді цинку, отриманого різними способами (осадження йонів цинку сірководнем, СВС способом і методом CVD). Розроблено та запатентовано матеріал для інтерференційних покриттів на основі сульфідів цинку, легованого сульфотридом лантану. Оптимізовано склад композитних матеріалів для вакуумного випаровування на основі сульфідів цинку, легованих сульфідами гадолінію та диспрозію.

2. X-ray diffraction analysis, DTA, spectroscopy of diffuse reflectance, IR spectroscopy, and chemical analysis were used to analyze the exchange interaction between oxygen-containing compounds of zinc (mainly zinc oxide) and lanthanide sulfides  $\text{Ln}_2\text{S}_3$  and sulfofluorides  $\text{LnSF}$  (where  $\text{Ln}=\text{La}, \text{Nd}, \text{Sm}, \text{Gd}, \text{Dy}, \text{Tm}$ ) resulting in the production of zinc sulfide and the relevant oxosulfide or oxofluoride of lanthanide. The synthesis conditions of sulfofluorides of some lanthanides from sulfides and fluorides have been optimized. The processes occurring in the  $\text{ZnO}-\text{Dy}_2\text{S}_3$  system with the determination of the beginning and termination of the interaction in the system were examined by a visual-polythermic and thermographic methods. The method of additives qualitatively determined the content of oxide impurities in zinc sulfide, obtained by various methods (precipitation of zinc ions with hydrogen sulfide, self-propagating high-temperature synthesis and CVD method). A film-forming material for interference coatings based on zinc sulfide doped with lanthanum sulfofluoride has been developed and patented. The compositions of optical materials for vacuum evaporation based on zinc sulfide doped with gadolinium and dysprosium sulfides have been optimized.

**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. Магунов Ігор Робертович

2. Magunov Igor

**Кваліфікація:** к. х. н., 02.00.01

**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. Барчій Ігор Євгенович
2. Barchiy Igor Euvgenovich

**Кваліфікація:** д. х. н., 02.00.01

**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. Хома Руслан Євгенійович
2. Choma Ruslan

**Кваліфікація:** к. х. н., 02.00.02

**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**

Антонович Валерій Павлович

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

Антонович Валерій Павлович

