

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0418U003448

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-10-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Іваха Надія Борисівна

2. Ivakha Nadiia

**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:** 18-10-2018

**Спеціальність за освітою:** технологія переробки полімерів

**Місце роботи здобувача:** Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417383

**Місцезнаходження:** проспект академіка Палладіна, 32/34, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.218.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417383

**Місцезнаходження:** проспект академіка Палладіна, 32/34, м. Київ, Київська обл., 03142, 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:** Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417383

**Місцезнаходження:** проспект академіка Палладіна, 32/34, м. Київ, Київська обл., 03142, 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. Синтез і властивості моно- та полімерних *p*-дикарбонільних комплексів Cu(II), Ni(II), Nd(III), Er(III), Yb(III).
2. Synthesis and properties of mono- and polymeric *p*-dicarbonyl complexes of Cu (II), Ni (II), Nd (III), Er (III), Yb (III).

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена синтезу та дослідженню властивостей моно-, змішанолігандних, гетерометалічних комплексів Cu(II), Ni(II), Nd(III), Er(III) та Yb(III) з *p*-дикарбонільними лігандами (2-метил-5-феніл-пентен-1-діон 3,5; аліл-3-оксобутаноат) та металополімерів і кополімерів на їх основі з перспективою їх подальшого застосування як прекурсорів люмінесцентних матеріалів. В роботі синтезовано 62 координаційні сполуки 3d- та 4f-металів, з них 54 одержано вперше. Досліджено будову та спектрально-люмінесцентні властивості всіх синтезованих сполук. Досліджено будову та спектрально-люмінесцентні властивості всіх синтезованих сполук. Аналіз спектрально-люмінесцентних властивостей всіх синтезованих сполук показав, що відносна інтенсивність та ефективність люмінесценції металополімерів в кілька разів вища, ніж мономерних комплексів, заміщення молекул води молекулою Phen сприяє значному зростанню люм., а при утворенні гетерометалічних комплексів в залежності від електронної будови 3d-металу

спостерігається як гасіння (Cu, Ni), так і сенсibilізація (Zn) люмінесценції.

2. Thesis is devoted to the synthesis and research of the properties of mono-, mixed-ligand, hetero-metallic complexes of Cu (II), Ni (II), Nd (III), Er (III) and Yb (III) with  $\pi$ -dicarbonyl ligands (2-methyl-5-phenylpentene-1-dione 3,5, allyl-3-oxobutanoate) and polymers and copolymers based on them, with the prospect of their further use as precursors of luminescent materials. 62 coordinating compounds of 3d- and 4f-metals were synthesized, 54 of them were obtained firstly. The structure and spectral-luminescent properties of all synthesized compounds are investigated. The analysis of the spectral luminescence properties of all synthesized compounds showed, that the relative intensity and efficiency of the luminescence of metal-polymers is several times higher, than that of monomeric complexes, the replacement of water molecules by the Phen molecule contributes to a significant increase  $I_{lum.}$ , in heterometal complexes, depending on the electronic structure of 3d-metal both extinction (Cu, Ni) and sensitization (Zn) luminescence are observed.

**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. Трунова Олена Костянтинівна

2. Trunova Olena

**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

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

### **Офіційні опоненти**

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

1. Марцинко Олена Едуардівна
2. Martsinko Olena Eduardivna

**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. Амірханов Володимир Михайлович
2. Amirkhanov Volodymyr

**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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Пехньо Василь Іванович

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

Пехньо Василь Іванович

