

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U004211

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-11-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Когут Юрій Миколайович

2. Kogut Yuri Mykolayovych

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: 20-10-2017

Спеціальність за освітою: 8.070301

Місце роботи здобувача: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Код за ЄДРПОУ: 02125102

Місцезнаходження: м. Луцьк, просп. Волі 13

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 61.051.03

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070832

**Місцезнаходження:** вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, 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:** Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

**Код за ЄДРПОУ:** 02125102

**Місцезнаходження:** м. Луцьк, просп. Волі 13

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.17.15

**Тема дисертації:**

1. Фазові рівноваги та склоутворення у системах  $Ag_2X-PbX-GeX_2$  ( $X=S, Se$ ) і споріднених
2. Phase Equilibria and Glass Formation in the  $Ag_2X-PbX-GeX_2$  ( $X=S, Se$ ) and Related Systems

**Реферат:**

1. Дисертація містить результати дослідження фазових рівноваг та склоутворення у квазіпотрійних системах на основі халькогенідів Ag, Pb(II) та Ge. Вперше побудовано ізотермічні перерізи 12 систем типу  $Al_2X-PbX-DIVX_2$  (Al - Ag, Cu; DIV - Si, Ge, Sn; X - S, Se) при 298 K, а для системи  $Ag_2Se-PbSe-GeSe_2$  досліджено також 8 політермічних перерізів та побудовано проекцію поверхні ліквідусу. Вперше знайдено 4 тетрарні сполуки ( $Ag_2PbGeS_4$ ,  $Cu_2PbSiS_4$ ,  $Cu_4PbSi_2S_7$ ,  $Ag_{1,43}PbSi_{1,14}S_4$ ); уточнено склад тетрарної сполуки  $CuPb_{1,5}SiSe_4$ . Досліджено електронну структуру, оптичні, фотоелектричні та нелінійно-оптичні властивості (генерація другої гармоніки, двофотонне поглинання, п'єзоелектричний ефект) на монокристалах  $Ag_{0,5}Pb_{1,75}GeS_4$  і  $Ag_{0,5}Pb_{1,75}GeS_3Se$ . Вперше досліджено склоутворення у 8 квазіпотрійних системах  $Ag_2X-BIIX-GeX_2$  (BII - Zn, Cd, Hg, Pb). Знайдено великі області склоутворення у системах  $Ag_2Se-HgSe-GeSe_2$ ,  $Ag_2S-HgS-GeS_2$ ,  $Ag_2S-PbS-GeS_2$ .

2. The thesis contains the results of the investigation of the phase equilibria and glass formation in quasi-ternary systems based on Ag, Pb(II) and Ge chalcogenides. Isothermal sections of 12 quasi-ternary systems  $AI_2X-PbX-DIVX_2$  (AI - Ag, Cu; DIV - Si, Ge, Sn; X - S, Se) at 298 K were investigated for the first time. For the  $Ag_2Se-PbSe-GeSe_2$  system, 8 vertical sections and liquidus surface projection were constructed. Four quaternary compounds ( $Ag_2PbGeS_4$ ,  $Cu_2PbSiS_4$ ,  $Cu_4PbSi_2S_7$ ,  $Ag_{1.43}PbSi_{1.14}S_4$ ) were found for the first time; the chemical composition of the quaternary compound  $CuPb_{1.5}SiSe_4$  was refined. Electronic structure, optical, photoelectric and non-linear optical properties (second harmonic generation, two-photon absorption, piezoelectric effect) of the single crystals  $Ag_0.5Pb_{1.75}GeS_4$  and  $Ag_0.5Pb_{1.75}GeS_3Se$  were investigated. Glass formation in 8 quasi-ternary systems  $Ag_2X-BIIX-GeX_2$  (BII - Zn, Cd, Hg, Pb) was investigated for the first time. Large glass-formation regions were found in the systems  $Ag_2Se-HgSe-GeSe_2$ ,  $Ag_2S-HgS-GeS_2$ ,  $Ag_2S-PbS-GeS_2$ .

**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. Олексеюк Іван Дмитрович

2. Olekseyuk Ivan Dmytrovych

**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. Плучінськи Казімеж Йежи

2. Plucinski Kasimierz Jerzy

**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. Котур Богдан Ярославович

2. Котур Богдан Ярославович

**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. Томашик Василь Миколайович

2. Томашик Василь Миколайович

**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**

Барчій Ігор Євгенович

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

Барчій Ігор Євгенович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.