

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U001328

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-04-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Токайчук Ярослав Олексійович

2. Tokaychuk Yaroslav Oleksijovych

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: 09-03-2005

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.051.10

**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:** 31.17.15

**Тема дисертації:**

1. Синтез, структура та властивості нових сполук Галію з р-елементами IV групи та рідкісноземельними металами церієвої підгрупи.
2. Synthesis, structure and properties of a new gallium compounds with p elements from IV group and rare earth metals from cerium subgroup.

**Реферат:**

1. Методами рентгенофазового та рентгеноструктурного аналізів вперше досліджено взаємодію компонентів у потрійних системах {La, Ce, Pr, Nd, Sm}-Ga-Si і Sm-Ga-{Ge, Sn} та побудовано ізотермічні перерізи їхніх діаграм стану при 870 K у повному концентраційному інтервалі. За графіками зміни параметрів елементарних комірок встановлено межі твердих розчинів заміщення на основі 27 бінарних сполук та областей гомогенності 10 тернарних сполук. В досліджених системах підтверджено існування одного та знайдено 18 нових тернарних галідів, для 16 з них повністю визначено кристалічні структури. Синтезовані тернарні галіди кристалізуються в 9 структурних типах, два з яких є новими. Встановлено види спорідненості структур нових тернарних галідів з відомими структурними типами. Характер температурних залежностей термо-е.р.с. та її невисокі значення для 14 зразків семи тернарних сполук вказують на металічний тип провідності. В результаті дослідження температурних залежностей питомої магнітної

сприйнятливості п'яти тернарних галідів встановлено, що переважаючий вплив на характер магнітної поведінки проявляє електронна будова атомів РЗМ.

2. The character of the interaction of components in the ternary systems {La, Ce, Pr, Nd, Sm}-Ga-Si i Sm-Ga-{Ge, Sn} was investigated for the first time, and isothermal sections of their phase diagrams at 870 K were constructed over the whole concentration range by means of X-ray phase and X-ray structural analyses. The ranges of the solid solutions based on 27 binaries and the homogeneity ranges of 10 ternary compounds were determined using the plots of the lattice parameters vs compositions. The existence of one ternary gallide was confirmed and 18 new ternaries were synthesized in the investigated systems. The crystal structures were determined for 16 ternary compounds. They crystallize in the 9 structure types, two of them are new. The types of derivations of the structures of the new ternary gallides from known structure types were established. The increasing of the absolute values of thermo-e.m.f. for 14 samples at the temperature increasing indicates the metallic type of the conductivity. The predominant influence of the electronic structure of the atoms of rare earth metals on magnetic behaviour was established as a result of the investigation of the temperature dependencies of the specific magnetic susceptibility of 5 ternary compounds.

**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. Бодак Оксана Іванівна

2. Bodak Oksana Ivanivna

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.04

**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. Чихрій Степан Іванович
2. Чихрій Степан Іванович

**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. Василечко Леонід Орестович
2. Василечко Леонід Орестович

**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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Ковальчук Євген Прокопович

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

Ковальчук Євген Прокопович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.