

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U001780

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 02-04-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тищенко Яна Сергіївна

2. Tyschenko Jana Sergiivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 02.00.04

**Назва наукової спеціальності:** Фізична хімія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 14-03-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.091606

**Місце роботи здобувача:** Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416930

**Місцезнаходження:** 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

**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):** Д26.207.02

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416930

**Місцезнаходження:** 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

**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. Фазові рівноваги в системах оксидів алюмінію та гафнію з оксидами лантану, гадолінію, ербію, ітрію
2. Phase equilibria in the systems involving alumina, hafnia with lanthana, gadolinium, erbia and yttria oxides

**Реферат:**

1. Вперше проведено систематичне дослідження взаємодії в системах  $Al_2O_3-HfO_2-Ln_2O_3$  ( $Ln = La, Gd, Er, Y$ ) у всьому інтервалі концентрацій та інтервалі температур 1250-2820 С. Діаграми стану представлено у вигляді проєкцій поверхонь ліквідусу та солідусу, ізотермічних при 1250 та 1650 С та політермічних перерізів, діаграм плавкості та схем кристалізації. Кристалізація сплавів завершується евтектичними реакціями. Вперше знайдено 8 двофазних та 13 трифазних евтектик. Встановлено, що ряд евтектик кристалізується за механізмом кооперативної кристалізації фаз, що відкриває можливість одержувати композиційні матеріали методом спрямованої кристалізації. Вперше на основі одержаних експериментальних даних уточнено прогноз елементів діаграм стану інших систем ряду  $Al_2O_3-HfO_2-Ln_2O_3$  та експериментально підтверджено результати прогнозу для трифазних евтектик в областях, багатих на  $Al_2O_3$ .

2. For the first time phase equilibria in the ternary systems  $Al_2O_3-HfO_2-Ln_2O_3$  ( $Ln = La, Gd, Er, Y$ ) were systematically studied in all range of concentrations and 1250-2820 C temperature range. The phase diagrams of

these systems are presented as projections of liquidus and solidus surfaces, isothermal at 1250/1650 C and polythermal sections, melting diagrams and reactions schematics. Solidification in the systems is completed in eutectic reactions. New 8 quasibinary and 13 ternary eutectics were found for the first time. Found that a number of eutectic crystallizes the mechanism of cooperative crystallization phases, which opens the possibility to obtain composite materials by directional solidification The established regularities allowed specifying the phase diagrams shape forecast including other members of the lanthanides. For the first time on the basis of the experimental data elements specified forecast charts of several other systems Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-HfO<sub>2</sub>-Ln<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and experimentally confirmed forecast results for three-phase alumina-rich eutectics.

**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. Лакиза Сергій Миколаєвич
2. Lakiza Sergey Nikolaevich

**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. Неділько Сергій Андрійович
2. Неділько Сергій Андрійович

**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. Корнієнко Костянтин Євгенович
2. Корнієнко Костянтин Євгенович

**Кваліфікація:** к.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

**Рецензенти**

**VIII. Заключні відомості**

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

Лавренко Володимир Олексійович

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

Лавренко Володимир Олексійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.