

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0510U000260

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-04-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дуднік Олена Вікторівна

2. Dudnik Elena Viktorovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 01-04-2010

Спеціальність за освітою: 7.090404

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):** Д 26.207.02

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416930

**Місцезнаходження:** вул. Кржижановського, 3, 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 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. Фізико-хімічні засади розробки матеріалів в системах на основі  $ZrO_2$ .
2. Physicochemical foundation for designing of materials in the systems based on  $ZrO_2$ .

**Реферат:**

1. Вперше на основі аналізу діаграм стану обмежувачих систем обґрунтовано вибір складів на основі  $ZrO_2$  у системі  $ZrO_2$ - $Y_2O_3$ - $CeO_2$ - $Al_2O_3$  і проведено комплексне дослідження фізико-хімічних закономірностей у нанодисперсних порошках в процесі їх одержання за методом гідротермального розкладання в лужному середовищі і наступної термічної обробки. На основі синтезованих порошків визначено фізико-хімічні умови формування самоармованих і багатошарових композитів з підвищеними характеристиками міцності, а також біоінертних імплантатів головок ендопротезів кульшового суглобу з тривалою стійкістю до процесу "старіння" в організмі людини. Результати дослідження є науковою основою мікроструктурного проектування дрібнозернистих матеріалів на основі  $ZrO_2$  у системі  $ZrO_2$ - $Y_2O_3$ - $CeO_2$ - $Al_2O_3$ , що мають підвищені міцнісні та інші характеристики.

2. The first choosing of compositions based on ZrO<sub>2</sub> in the ZrO<sub>2</sub>-Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-CeO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> system was proved on basis of the phase diagrams analysis of boundary systems. Complex investigations of physicochemical processes in nanocrystalline powders produced with hydrothermal decomposition in the alkaline medium were carried out. The physicochemical formation features of self-reinforced structure and laminated composites were determined based on produced powders. Bioinert implants of femoral heads with stability to "aging" during implant using in the human organism were produced also. The investigation results are the scientific foundation for the microstructure designing of fine-grained composites based on ZrO<sub>2</sub> in the ZrO<sub>2</sub>-Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-CeO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> system with increased strength behaviors and other properties.

**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. Шевченко Олексій Володимирович
2. Shevchenko Oleksii Volodimirovich

**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. Білоус Анатолій Григорович
2. Білоус Анатолій Григорович

**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. Корнілович Борис Юрійович
2. Корнілович Борис Юрійович

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.11, 02.00.18

**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. 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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Найдіч Юрій Володимирович

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

Найдіч Юрій Володимирович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.