

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0513U000570

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-06-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лавриненко Олена Миколаївна

2. Lavrynenko Olena Mykolayvna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 02.00.11

Назва наукової спеціальності: Колоїдна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-05-2013

Спеціальність за освітою: 7.070703

Місце роботи здобувача: Інститут біоколоїдної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: 03142, Україна, Київ-142, бульв. Академіка Вернадського, 42

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 26.209.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біологічної хімії ім.Ф.Д.Овчаренка

**Код за ЄДРПОУ:** 05402714

**Місцезнаходження:** б. Академіка Вернадського, 42, 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 біологічної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05402714

**Місцезнаходження:** 03142, Україна, Київ-142, бульв. Академіка Вернадського, 42

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.15.37

**Тема дисертації:**

1. Одержання композиційних структурованих систем на основі ферум-оксигенвмісних мінералів, їх структура та властивості
2. The Obtaining of the Composition Structured Systems Based on the Iron-Oxygen Minerals, Their Structure and Properties

**Реферат:**

1. Створено наукові основи цілеспрямованого одержання нано- та мікророзмірних частинок ферум-оксигенвмісних сполук методом ротаційно-корозійного диспергування, в основу якого покладено принцип корозії залізного (сталевого) електрода при змінному контакті його поверхні з повітрям і водним дисперсійним середовищем, що забезпечує дозовану подачу кисню та феруму(II) на межу поділу поверхня заліза (сталі) – дисперсійне середовище – повітря й створює умови неоднорідного росту частинок. Встановлено колоїдно-хімічні механізми формування та оптимальні фізико-хімічні умови одержання індивідуальних нанорозмірних частинок ферум-оксигенвмісних сполук, феришпінелей та оболонкових композитів типу core&shell методом ротаційно-корозійного диспергування. Досліджено вплив фізико-хімічних чинників на їх фазовий склад, розмір, структуру та властивості. Розроблено комплексну методику розділення мікророзмірних мінеральних сумішей оксидів та оксигідроксидів феруму з отриманням

індивідуальних частинок дисперсних мінералів. Досліджено біологічну активність одержаних наночастинок. Показано, що вони придатні для створення нанорозмірних магнітних носіїв та можуть бути перспективним засобом для цільової доставки лікарських препаратів і терапії різних патологічних станів, які супроводжуються окиснювальним пошкодженням клітин та тканин.

2. The presented work provides a basis for the purposeful obtaining of the iron-oxygen species particles by the method of rotation-corrosion dispergation based on the principle of iron (steel) electrode corrosion when its surface contacts either with air or dispersion medium. That provides for dosated introduction of oxygen and ferrous iron on the iron (steel) surface - dispersion medium - air interface and creates the condition of the heterogeneous particle growth. The colloid-chemical mechanisms and optimal conditions of the formation of iron oxide and hydroxide, iron spinel ferrite and core&shell are determined when the method of rotation-corrosion dispergation is realized. The influence of the physicochemical factors on the phase composition, size, structure and properties are investigated. It is processed the complex method of the separation of micronsized mineral alloys of iron oxides and hydroxides when the individual particles are obtained. The biological activity of the nanosized particles is investigated. The iron-oxygen particles tested are recognized as capable of creating nanosized magnetic holder and they can be of interest as perspective means for the target drug delivery and therapy of different pathological states connected with cell and tissue oxidative damages.

**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. Прокопенко Віталій Анатолійович
2. Prokopenko Vitaliy Anatoliyovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 02.00.11, 05.17.01

**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. Корнілович Борис Юрійович
2. Корнілович Борис Юрійович

**Кваліфікація:** д.х.н., 01.04.18, 02.00.11

**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. Ніколенко Микола Васильович
2. Ніколенко Микола Васильович

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.11

**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. Яремко Зіновій Михайлович
2. Яремко Зіновій Михайлович

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.11

**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**

Ульберг Зоя Рудольфівна

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

Ульберг Зоя Рудольфівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.