

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U002223

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-06-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Аксеновська Олеся Анатоліївна

2. Aksenovska Olesia Anatoliivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.06

Назва наукової спеціальності: Хімія високомолекулярних сполук

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-05-2014

Спеціальність за освітою: 7.010103

Місце роботи здобувача: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: 02094, м. Київ, вул. Мурманська, 1

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 26.179.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417041

**Місцезнаходження:** Харківське шосе, 48, м. Київ, Київ, 02160, 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 біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03563790

**Місцезнаходження:** 02094, м. Київ, вул. Мурманська, 1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.25.01

**Тема дисертації:**

1. Синтез і властивості водорозчинних олігоетерів з різними типами функціональних груп, здатних до зв'язування урану і трансуранових елементів

2. Synthesis and properties of water-soluble oligoethers with various types of functional groups able to bind uranium and transuranium elements

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - отримання нових матеріалів, здатних до зв'язування токсичних і радіоактивних сполук. Метою роботи є розробка способів синтезу функціоналізованих водорозчинних олігоетерів різної молекулярної архітектури з комплексотвірною здатністю до йонів урану і трансуранових елементів, дослідження їх структури і властивостей. Основні результати роботи одержано за допомогою таких методів дослідження: ІЧ-, УФ-, ЯМР-спектроскопія, гель-проникаюча хроматографія, диференційна сканувальна калориметрія, видозмінений метод Вільгельмі, фотометричний та імпульсний лазерний методи, альфа-спектрометричний, гамма-спектрометричний та хроматографічно-радіометричний методи. В роботі синтезовано олігоетери різної молекулярної архітектури з фрагментами ортофосфатної, одно- та чотириосновної амінокарбонових кислот, гуанідинієвими та азометинфенольними фрагментами. Розроблено методи синтезу блочних олігоетерів, що містять різні за хімічною будовою та молекулярною

масою олігоетерні фрагменти. Досліджено структуру олігоетерів та вивчено колоїдно-хімічні властивості їх водних розчинів. Отримано комплекси гуанідиніймісного олігоетеру з йонами урану та інших полівалентних металів. Встановлено ефективність функціоналізованих олігоетерів при вилученні урану з модельних систем та їх ефективність при вилученні урану і ТУЕ з РРВ об'єкта "Укриття" Чорнобильської АЕС методом комплексоутворення з наступною ультрафільтрацією.

2. Object of study is obtaining a new materials able to bind toxic and radioactive compounds. The aim of the work is development of synthesis methods of functionalized water-soluble oligoethers with different molecular architecture having ability to complex formation with uranium and polyvalent metals and the study of their structure and properties. Main results were obtained using the following investigation methods: IR-, UF and NMR - spectroscopy, gel permeation chromatography, differential scanning calorimetry, modified Wilhelmy method, photometric and pulsed laser techniques, alpha-spectrometry, gamma-spectrometry and chromatography-radiometric methods. Different molecular structure oligoethers containing fragments phosphoric, 4-aminosalicylic, ethylenediaminetetraacetic acids, guanidine and azomethine-phenolic were synthesized in this work. Methods of synthesis of block-oligoethers, which combine oligoethers fragments of different molecular mass and chemical structure were developed. The structure of oligoethers, as well as colloid-chemical properties of their water solutions was studied. The complexes of guanidinium-containing oligoether with uranium ions and other polyvalent metals were obtained. The efficiency of functionalized water-soluble oligoethers for the removing uranium and transuranium elements with object "Shelter" of the Chernobyl Nuclear Power Plant by methods complex formation and following ultrafiltration was estimated.

**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. Руденко Леонід Іванович

2. Rudenko Leonid Ivanovych

**Кваліфікація:** к.т.н., 02.00.13

**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. Рябов Сергій Володимирович

2. Рябов Сергій Володимирович

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.06

**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. Савченко Ірина Олександрівна

2. Савченко Ірина Олександрівна

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.06

**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**

Лебедев Євген Вікторович

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

Лебедев Євген Вікторович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.