

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U001679

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-03-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Павлова Ольга Володимирівна

2. Pavlova Ol'ga Volodymyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.02

Назва наукової спеціальності: Аналітична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-02-2012

Спеціальність за освітою: 8.070301

Місце роботи здобувача: ДВНЗ "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: 49005, Україна, м. Дніпро, пр. Гагаріна 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 08.078.01

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070758

**Місцезнаходження:** просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, 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:** ДВНЗ "Український державний хіміко-технологічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070758

**Місцезнаходження:** 49005, Україна, м. Дніпро, пр. Гагаріна 8

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.19.15

**Тема дисертації:**

1. Титриметричне визначення ферату(VI) лужними розчинами хрому(III)
2. Ferrate(VI) titrimetric determination with chromium(III) alkaline solutions

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - взаємодія ферату(VI) та хромату(III) в лужному середовищі. Мета дослідження - встановити хіміко-аналітичні властивості концентрованих лужних розчинів Cr(III) та виявити можливість їх застосування для титриметричного визначення ферат(VI)-іонів. Методи дослідження - спектроскопія ЕПР і ЯМР 1H, вольтамперометрія та спектрофотометрія (дослідження стану Cr(III) та фізико-хімічних властивостей хромітних розчинів), потенціометрія, амперометрія з одним та двома індикаторними електродами, спектрофотометрія (вивчення реакції взаємодії Fe(VI) з Cr(III), розробка методик визначення аніонів Fe(VI) и Mn(VII, VI), аналіз фератно-манганатних розчинів). Теоретичні та практичні результати - обґрунтовано можливість використання концентрованих лужних розчинів хрому(III) для прямого титриметричного визначення іонів ферату(VI) та манганатів(VII, VI) безпосередньо в сильно лужному

середовищі із застосуванням для фіксації точки еквівалентності різних інструментальних методів. Розроблено нові аналітичні методики, які дозволили удосконалити аналіз  $10^{-5}$ - $10^{-2}$  М розчинів ферат(VI)-іонів, контролювати вміст оксоаніонів мангану(VII, VI), а також аналізувати їх суміші. Новизна положень і результатів - наукові результати дисертаційної роботи щодо вивчення хіміко-аналітичних властивостей концентрованих лужних розчинів Cr(III) та їх застосування для прямого титриметричного визначення іонів ферату(VI) та манганатів(VII, VI) є новими. Сфера (галузь) використання - аналітична хімія: визначення аніонів ферату(VI).

2. Object of research - reaction between ferrate(VI) and chromate(III) in alkaline media. The aim of the research - to determine the chemical analytical properties of concentrated alkaline Cr(III) solutions and to establish the possibility of their application for titrimetric ferrate(VI)-ions determination. Research methods - ESR and NMR 1H spectroscopy, voltamperometry, spectrophotometry (the investigation of Cr(III) complexation and physicochemical properties of chromite solutions). Potentiometry, amperometry with one and two indicator electrodes and spectrophotometry (the study of reaction between Fe(VI) and Cr(III), the development of methods for Fe(VI) and Mn(VII, VI) determination and the analysis of ferrate-manganate solutions). Theoretical and practical results - the possibility of application of concentrated alkaline Cr(III) solutions for the direct titrimetric ferrate(VI)- and manganate(VII, VI)-ions determination in strong alkaline medium with using of different instrument methods for the equivalence point fixation was proved. New analytical methods for ferrate(VI) determination were developed; they make it possible to improve the analysis of  $10^{-5}$ - $10^{-2}$  M ferrate(VI) solutions, to control the concentration of manganese(VII, VI)-ions and to analyse their mixtures. Novelty of statements and results - scientific results relative to the investigation of the chemical analytical properties of concentrated alkaline Cr(III) solutions and their application for the direct titrimetric ferrate(VI) and manganate(VII, VI)-ions determination are new. The range of application - analytical chemistry: ferrate(VI)-ions determination.

**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. Супрунович Вікторія Іванівна
2. Suprunovich Viktoriya Ivanivna

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.02

**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. Циганок Людмила Павлівна

2. Циганок Людмила Павлівна

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.02

**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. Пшинко Галина Миколаївна

2. Пшинко Галина Миколаївна

**Кваліфікація:** д.х.н., 21.06.01

**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

Данилов Фелікс Йосипович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Данилов Фелікс Йосипович

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.