

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U003075

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-07-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тимошук Світлана Василівна

2. Tymoshuk Svitlana Vasylivna

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: 24-06-2005

Спеціальність за освітою: 8.070301

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

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:** Львівський національний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070987

**Місцезнаходження:** 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

**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. Вольтамперометричне визначення Co(II), Ni(II), Pd(II) у присутності о,о'-дигідроксозаміщених азобарвників.
2. Voltammetry determination of Co(II), Ni(II), Pd(II) in the presence of o,o'-dihydroxosubstitution azodyes.

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є електрохімічні та хіміко-аналітичні властивості іонів Co(II), Ni(II), Pd(II) у присутності о,о'-дигідроксозаміщених азобарвників. Метою роботи є розробка чутливих та селективних вольтамперометричних методик визначення Co(II), Ni(II), Pd(II) з використанням азобарвників різної структури. Вивчено вольтамперометричну поведінку о,о'-дигідроксозаміщених азобарвників: калькону та кальцесу та запропоновано їх визначення з  $C_n=10^{-6}M$  в широкому діапазоні концентрацій. Досліджено процес комплексоутворення іонів Co(II), Ni(II) та Pd(II) з еріохромчервоним В, еріохромчорним Т, кальконом, кальцесом та тропеоліном О. Встановлено склад та стійкість комплексних сполук методами спектрофотометрії та вольтамперометрії. На підставі проведених досліджень розроблено методики вольтамперометричного визначення Co(II), Ni(II) та Pd(II) у водних розчинах із  $C_n \sim 10^{-7}$  моль/л. . Розроблені

методики вольтамперометричного визначення іонів Co(II), Ni(II), Pd(II) апробовані при визначенні Паладію в конденсаторах та Pd-In покриттях ортопедичних стоматологічних матеріалах; Кобальту у вітаміні B12 та сплавів Er-Co-B; Нікелю в сплавах Er-Ni-B, Fe-Ni-Cr, а також вивчено міграцію іонів Ni(II), Pd(II) в модельні розчини із сплавів та покриття, що використовуються в ортопедичній стоматології.

2. Object of research are electrochemical and analytical properties of Co(II), Ni(II), Pd(II) ions in the presence of o,o'-dihydroxysubstitution azodyes. The aim of investigation is elaboration of sensitive and selective voltammetric method of Co(II), Ni(II), Pd(II) determination with the use of different structure azodyes. Voltammetric behavior of two azodyes, calcone and calcese, has been studied. Sensitive and well-reproductive methods of calcese and calcone determination ( $C_{low}=10^{-6} \text{ mol/l}$ ) have been proposed using the linear dependence  $I - C_{azodye}$ , which lines in wide concentration region. The process of complex formation of Co(II), Ni(II) and Pd(II) with eriochrom red B, eriochrom black T, calcone, calcese and tropeoline O has been investigated. The compositions and stability of the complex compounds have been established. Using the performed investigations the voltammetric methods of Co(II), Ni(II) and Pd(II) determination from aqueous solution with  $C_{low} \sim 10^{-7} \text{ M}$  have been elaborated. The elaborated methods of voltammetric determination of Co(II), Ni(II) and Pd(II) were tested for palladium determination in condensers and Pd-In coverings of orthopedic materials; cobalt determination in vitamin B12 and Er-Co-B alloys; nickel determination in Er-Ni-B and Fe-Ni-Cr alloys. Also the migration of Ni(II) and Pd(II) into model solutions from the alloys and coverings, used in orthopedic stomatology has been studied.

**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. Левицька Галина Дмитрівна

2. Levytska Galyna Dmytrivna

**Кваліфікація:** к.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. Тисячний Владислав Петрович
2. Тисячний Владислав Петрович

**Кваліфікація:** к.х.н., 02.00.05

**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.