

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0406U001960

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-05-2006

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Отрошко Наталія Олександрівна

2. Otroshko Nataliya Olexandrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**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:** 12-05-2006

**Спеціальність за освітою:** 7.070301

**Місце роботи здобувача:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

**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 64.051.14

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.15.33

**Тема дисертації:**

1. Електропровідність, в'язкість та структурно-динамічні характеристики сольватації солей нікелю (II) та кальцію (II) в розчинниках середньої полярності
2. Conduction, viscosity and structural and dynamic characteristics of solvation of nickel (II) and calcium (II) salts in middle permittivity solvent

**Реферат:**

1. Об'єкти дослідження: розчини  $\text{NiCl}_2$ ,  $[\text{Ni}(\text{en})_3]\text{Cl}_2$  й  $\text{CaCl}_2$  у метанолі і диметилсульфоксиді,  $\text{Ni}(\text{ClO}_4)_2$  й  $[\text{Ni}(\text{en})_3](\text{ClO}_4)_2$  в ацетонітрилі. Мета: встановлення закономірностей впливу температури, природи іона та неводного розчинника на сольватацію, асоціацію та комплексоутворення в розчинах солей 2-1 електролітів. Методи: кондуктометрія, віскозиметрія, спектрофотометрія, квантово-хімічні розрахунки. Визначено розподіл зарядів у комплексах нікелю (II) та показано роль периферійних атомів у взаємодії між першою та другою сольватними оболонками, запропоновано модель сольватації іона  $[\text{Ni}(\text{en})_3]^{2+}$  у неводних розчинниках, встановлено провідну роль у температурній залежності динамічних характеристик сольватації структурованості розчинника та типу іон-молекулярної взаємодії, доведено утворення контактних іонних пар у розчині  $\text{NiCl}_2$  у метанолі і сольваторозділених іонних пар у розчинах  $\text{NiCl}_2$  у диметилсульфоксиді та  $\text{Ni}(\text{ClO}_4)_2$  в ацетонітрилі. Планується впровадження у навчальний процес; сфера – електрохімія.

2. Objects of investigation: solutions of NiCl<sub>2</sub>, [Ni(en)<sub>3</sub>]Cl<sub>2</sub> and CaCl<sub>2</sub> in methanol and dimethyl sulphoxide, Ni(ClO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> and [Ni(en)<sub>3</sub>](ClO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> in acetonitrile. Aim of investigation: establishment of regularities of influence of temperature, nature of ion and nonaqueous solvent on solvation, association and complexing in 2-1 electrolyte solutions. Methods: conductometry, viscosimetry spectrophotometry, quantum-chemical calculations. Atomic charge distribution of complex of nickel (II) was determined. The role of boundary atoms in interactions between first and second solvate shell was ascertained. The model of solvation of ion Ni(en)<sub>3</sub>]<sup>2+</sup> in nonaqueous solvents was proposed. The leading role of structuredness of solvents and ion-molecular interaction type in temperature dependence of dynamic solvation characteristics was determined. The formation of contact ion pair in NiCl<sub>2</sub> methanol solution and solventshared ion pairs in NiCl<sub>2</sub> dimethyl sulphoxide solution and Ni(ClO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> acetonitrile solution was proved. Application is scheduled to educational process. Field is electrochemistry.

**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. В'юник І.М.

2. Vjunnik I.M.

**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. Лебідь В.І.
2. Лебідь В.І.

**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

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Булавін В.І.
2. Булавін В.І.

**Кваліфікація:** к.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

## **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Орлов В.Д.

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

Орлов В.Д.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.