

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U005722

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 10-10-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Потапенко Олександр Васильович

2. Potapenko Alexandr Vasilievich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 02.00.05

**Назва наукової спеціальності:** Електрохімія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 20-09-2012

**Спеціальність за освітою:** 05.17.03

**Місце роботи здобувача:** Міжвідомче відділення електрохімічної енергетики НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 21590307

**Місцезнаходження:** 03142, м. Київ-142, бульв. Вернадського, 38-А

**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 26.218.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417383

**Місцезнаходження:** проспект академіка Палладіна, 32/34, 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:** Міжвідомче відділення електрохімічної енергетики НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 21590307

**Місцезнаходження:** 03142, м. Київ-142, бульв. Вернадського, 38-А

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.15.33

**Тема дисертації:**

1. Електрохімічні характеристики систем: оксидний електродний матеріал ( $\text{LiMn}_2\text{O}_4$ ,  $\text{LiV}_3\text{O}_8$ ,  $\text{TiO}_2$ ) - сіль-сольватний електроліт
2. Electrochemical properties of systems oxygen electrode materials ( $\text{LiMn}_2\text{O}_4$ ,  $\text{LiV}_3\text{O}_8$ ,  $\text{TiO}_2$ ) - salt-solvate electrolyte

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена вивченню властивостей сіль-сольватних систем сіль літію - глімовий розчинник, як електролітів літій-іонних акумуляторів. Визначені фізико-хімічні характеристики електролітних систем, такі як температура плавлення (або склоутворення), термічна стабільність, в'язкість, електропровідність та діапазон електрохімічної стабільності. Вивчено електрохімічну поведінку різних за структурою оксидних електродних матеріалів у середовищі сіль-сольватних електролітів. Встановлено взаємозв'язок між кінетичними та дифузійними параметрами при інтеркаляції літію в структуру електродних матеріалів. Показана можливість використання сіль-сольватів в якості електролітів ЛІА на основі системи  $\text{LiV}_3\text{O}_8 / \text{LiMn}_2\text{O}_4$ .

2. Properties of salt-solvate systems Lithium salt - glyme solvent have been investigated as electrolytes for chemical power sources. Physico-chemical properties of obtained electrolyte system such as temperature of melting (or glass transition temperature), thermally stability, viscosity, conductivity and interval of electrochemical stability have been determined. Electrochemical behavior of different structure of oxide electrode materials in media of salt-solvate electrolytes has been investigated. Correlation between kinetic and diffusion parameters has been determined when lithium intercalate into structure of electrode materials. Possibility of using salt-solvates as a electrolytes for lithium ion batteries on a base of  $\text{LiV}_3\text{O}_8$  /  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$  has been shown.

**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. Присяжний Віталій Дем"янович
2. Prisyazhniy Vitaliy Demianovich

**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. Іванова Наталія Дмитрівна
2. Іванова Наталія Дмитрівна

**Кваліфікація:** д.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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ізотов Володимир Юрійович
2. Ізотов Володимир Юрійович

**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**

Волков Сергій Васильович

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

Волков Сергій Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.