

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0408U005430

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-12-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Левко Олена Миколаївна

2. Levko Olena Nikolaevna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.16.01

**Назва наукової спеціальності:** Металознавство та термічна обробка металів

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 18-11-2008

**Спеціальність за освітою:** 8.090401

**Місце роботи здобувача:** Національна металургійна академія України

**Код за ЄДРПОУ:** 02070766

**Місцезнаходження:** 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 08.084.02

**Повне найменування юридичної особи:** Національна металургійна академія України

**Код за ЄДРПОУ:** 02070766

**Місцезнаходження:** проспект Гагаріна, 4, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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:** Національна металургійна академія України

**Код за ЄДРПОУ:** 02070766

**Місцезнаходження:** 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 53.49.05

**Тема дисертації:**

1. Структурування при вакуумному осадженні одношарових та композитних покриттів на основі літій-манганової шпінелі.
2. Structure formation of thin films and multi-layer composite coatings on the basis of lithium manganese spinel at vacuum deposition.

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена вивченню закономірностей структурування в тонких одношарових і багатошарових композитних покриттях на алюмінієвій підкладці, сформованих за технологією кристалізації осадженого пару літій-манганової шпінелі і вуглецю при різних режимах. Визначені раціональні режими осадження тонких одношарових та багатошарових композитних покриттів на алюмінієвій підкладці, які забезпечують високі експлуатаційні та електрохімічні властивості нових катодних матеріалів для сучасних хімічних джерел електричного струму. Виготовлені експериментальні «пілотні» зразки тонких батарейок (загальною товщиною 50 мкм) та площею 2 см<sup>2</sup> з новими катодними матеріалами на основі літій-манганової шпінелі та досліджена ефективність їх використання у джерелах живлення для мікросистемної техніки. Встановлено, що тонкі батарейки забезпечують високі питомі ємності 0,07 – 0,09 мАгод/г та питомі енергії

150 – 190 Втгод/л. Саморозряд тонких батарейок за перший місяць склав 3 %.

2. This dissertation is devoted to the studying of regular occurrences of structure formation in thin films and multi-layer composite coatings based on lithium-manganese spinel exposed on aluminum substrate. The films and coatings are produced by the technology of vapor deposition at various modes. Rational modes of vapor deposition technology for thin films and multi-layer composite coatings on aluminum substrate are found. These modes ensure high operational and electrochemical properties of new cathode materials for modern sources of electricity and increase their service life. The experimental pilot samples of thin batteries (thickness 50 mkm) and square 2 cm<sup>2</sup> with new cathode materials based on lithium-manganese spinel are produced and their efficiency in microsystem technology power sources is investigated. The fact that these thin batteries possess high specific discharge capacity 0,07 – 0,09 mAh/g and specific power 150 – 190 Wh/l is given.

**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. Пінчук Софія Йосипівна
2. Pinchuk Sophia Iosiphovna

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.17.07

**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. Грін Олег Борисович
2. Грін Олег Борисович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.01

**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. Спиридонова Ірина Михайлівна
2. Спиридонова Ірина Михайлівна

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.01

**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**

Пройдак Юрій Сергійович

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

Пройдак Юрій Сергійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.