Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U003287

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-05-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коломоєць Ольга Володимирівна
2. Kolomoyets Olga Volodymyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.03

Назва наукової спеціальності: Технічна електрохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-04-2015

Спеціальність за освітою: 8.0916.03

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.078.04

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

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

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.33.31.13

Тема дисертації:

1. Електрохімічний синтез Fe-, Ni-, Co-сульфідів для літієвих тонкошарових акумуляторів

2. Electrochemical Synthesis of Fe-, Ni-, Co-sulphides for lithium thin film accumulator

Реферат/анотація:

1. Об'єкт: процеси електрохімічного синтезу сульфідів перехідних металів (M = Fe, Co, Ni) і перетворення енергії в літієвому хімічному джерелі струму з електродами на основі синтезованих Fe-, Co-, Ni-сульфідів. Мета: вдосконалення електрохімічного синтезу моно- та біметало-сульфідів Fe, Ni, Co із водних електролітів; аналіз і виявлення закономірностей електрохімічного перетворення синтезованих матеріалів у макетних тонкошарових літієвих акумуляторах з неводним електролітом з метою підвищення їх енергетичних характеристик. Методи: оптична мікроскопія та скануюча електронна мікроскопія; рентгенофазовий аналіз; електрохімічні дослідження в гальваностатичному режимі; циклічна вольтамперометрія, електрохімічна імпедансна спектроскопія, ступінчата хроноамперометрія. Результати: В роботі удосконалено електрохімічний синтез залізо-сульфідів із водних розчинів, розроблений метод синтезу біметало-сульфідів (FeNi, FeCo) та їх модифікації графітом з метою одержання тонкошарових електродів для літієвих плівкових джерел струму з неводним електролітом з підвищеними розрядними характеристиками. Показано

можливість використання синтезованих матеріалів як позитивних електродів для літієвих акумуляторів і в якості негативних електродів літій-іонної системи замість графіту.

2. The objects of investigation are the process of electrochemical synthesis of sulphides of transition metals (M = Fe, Co, Ni) and energy conversion in lithium electrochemical cells with electrodes based on the synthesized Fe-, Co-, Ni- sulphides. The purpose is improvement of the electrochemical synthesis of mono- and bimetal-sulphides Fe, Ni, Co from aqueous electrolytes, analysis and identification the basic laws of the electrochemical conversion of the synthesized materials in the model thin-film lithium batteries with non-aqueous electrolyte in order to improve their energy performance. Methods: optical microscopy and scanning electron microscopy; X-ray analysis; electrochemical studies in galvanostatic mode; cyclic voltammetry, electrochemical impedance spectroscopy, step chronoamperometry. Results: the electrochemical synthesis of iron sulfide from aqueous solutions is improved, the method of the bimetal sulfides (FeNi, FeCo) synthesis and their modifications by graphite due the aim to produce electrodes for thin film lithium batteries with a nonaqueous electrolyte with improved discharge characteristics. The possibility of using synthetic materials as positive electrodes for lithium batteries, and as negative electrodes of lithium-ion system instead of graphite was 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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шембель Олена Мойсіївна
2. Shembel Elena Moiseivna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Барсуков В'ячеслав Зіновійович

2. Барсуков В'ячеслав Зіновійович

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. Костиря Марина Валеріївна

2. Костиря Марина Валеріївна

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.03

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 Нефедов Володимир Георгійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Нефедов Володимир Георгійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.