

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U003627

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-07-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шпак Арсеній Євгенович

2. Shpak Arsenij Evgenovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.01

Назва наукової спеціальності: Неорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-06-2016

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.17

Тема дисертації:

1. Фазовий склад оксидів систем Li - Mn - Co та Li - Mn - Ni і дослідження їх структурних та електрохімічних властивостей
2. Phase composition of oxides of Li - Mn - Co and Li - Mn - Ni systems and investigation their structural and electrochemical properties

Реферат:

1. Піролізом $\text{LiMnO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ було отримано надстехіометричні шпінелі літію-мангану та досліджено їх електрохімічні властивості. Отримано оксиди $\text{LiMn}_x\text{Co}_{2-x}\text{O}_n$, $\text{LiMn}_x\text{Co}_{1-x}\text{O}_n$, $\text{Li}_{1+x}\text{Mn}_{2-2x}\text{Co}_2\text{O}_n$, $\text{Li}_x\text{Ni}_{1-x}\text{O}$, $\text{LiMn}_x\text{Ni}_{2-x}\text{O}_n$, $\text{LiMn}_x\text{Ni}_{1-x}\text{O}_n$ та $\text{Li}_{1+3x}\text{Mn}_{2-2x}\text{Ni}_2\text{O}_n$ піролізом форматів. Було досліджено їхні електрохімічні характеристики, фазовий склад, вміст кисню та зміну основних структурних параметрів. Було встановлено, що в оксидній системі Li - Mn - Co можуть утворюватися шпінельні ($\text{LiMn}_x\text{Co}_{2-x}\text{O}_4$ та $\text{Li}_{1+x}\text{Mn}_{2-2x}\text{Co}_2\text{O}_4$), катіондефіцитні шаруваті $\text{Li}(\text{Mn},\text{Co})\text{O}_2$ фази та Li_2MnO_3 . В оксидній системі Li - Mn - Ni утворюються шпінельні ($\text{LiMn}_x\text{Ni}_{2-x}\text{O}_4$) та шаруваті $(\text{Li},\text{Mn},\text{Ni})_2\text{O}_2$ тверді розчини.

2. Overstoichiometric lithium-manganese spinels were obtained by $\text{LiMnO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ pyrolysis and their electrochemical properties were examined. Oxides $\text{LiMn}_x\text{Co}_{2-x}\text{O}_n$, $\text{LiMn}_x\text{Co}_{1-x}\text{O}_n$, $\text{Li}_{1+x}\text{Mn}_{2-2x}\text{Co}_{2x}\text{O}_n$, $\text{Li}_x\text{Ni}_{1-x}\text{O}$, $\text{LiMn}_x\text{Ni}_{2-x}\text{O}_n$, $\text{LiMn}_x\text{Ni}_{1-x}\text{O}_n$ and $\text{Li}_{1+3x}\text{Mn}_{2-2x}\text{Ni}_{2x}\text{O}_n$ were obtained by formates pyrolysis. Electrochemical characteristics, phase composition, oxygen content and changes of main structure parameters of prepared oxides were investigated. It was determined that in Li - Mn - Co oxide system can form spinel ($\text{LiMn}_x\text{Co}_{2-x}\text{O}_4$ and $\text{Li}_{1+x}\text{Mn}_{2-2x}\text{Co}_{2x}\text{O}_4$), cation deficient layered $\text{Li}(\text{Mn},\text{Co})\text{O}_2$ and Li_2MnO_3 phases. In Li - Mn - Ni oxide system can form spinel ($\text{LiMn}_x\text{Ni}_{2-x}\text{O}_4$) and layered $(\text{Li},\text{Mn},\text{Ni})_2\text{O}_2$ solid solutions.

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. Андрійко Олександр Опанасович

2. Andriiko Alexandr Afanasyevich

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. Неділько Сергій Андрійович
2. Неділько Сергій Андрійович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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. В'юнов Олег Іванович
2. В'юнов Олег Іванович

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.01

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**

Білоус Анатолій Григорович

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

Білоус Анатолій Григорович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.