# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0415U000269

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 22-01-2015

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Березовець Василь Васильович

2. Berezovets Vasyl Vasylovych

**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:** 26-12-2014

**Спеціальність за освітою:** 8.070301

**Місце роботи здобувача:** Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

**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 35.051.10

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070987

**Місцезнаходження:** вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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:** Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.17.15

**Тема дисертації:**

1. Фазово-структурні характеристики і воденьсорбційні властивості нових сплавів на основі магнію

2. Phase-structural characteristics and hydrogen sorption properties of new magnesium alloys

**Реферат/анотація:**

1. Вперше побудовано потрійні діаграми стану систем Mg-{Ti,Mn}-Ni при 500 °C. Виявлено нові тернарні сполуки Mg3MnNi2 та Mg3TiNi2 зі структурою типу Ti2Ni. Досліджено воденьсорбційні властивості інтерметалічних сполук Mg3MNi2 (M= Al, Mn, Ti). Методом нейтронографії встановлено структуру дейтериду b-Mg3MnNi2D1,83. Розроблено нові ефективні водень акумулюючі композитні матеріали Mg-IMC та Mg-IMC-C, які характеризуються високою оборотною ємністю 5-7 мас.%, покращеною кінетикою та пониженою температурою абсорбції/десорбції водню а також покращеною циклічною стійкістю.

2. Ternary phase diagram of Mg-{Ti,Mn}-Ni system at 500 °C have been constructed for the first time. A new Mg3MnNi2 and Mg3TiNi2 ternary intermetallic compounds with the Ti2Ni type has been identified. Hydrogenation properties of the intermetallic compounds Mg3MNi2 (M= Al, Mn, Ti) have been investigated. A novel low-temperature hydride, Mg3MnNi2D3-x with filled Ti2Ni-type structure has been synthesised and its crystal structure has been studied in detail by powder neutron diffraction. The mechanochemical hydrogenation of the selected mixtures demonstrated the highest dynamics for the composites Mg-IMC and Mg-IMC-C, which are

characterized by a high reversible capacity of ~6 wt.%. The Mg-IMC and Mg-IMC-C composites demonstrated substantial defference during rehydrogenation.

**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. Завалій Ігор Юліянович
2. Zavaliy Ihor Yulianovych

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Павлюк Володимир Васильович
2. Павлюк Володимир Васильович

**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. Солонін Юрій Михайлович
2. Солонін Юрій Михайлович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**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** | Каличак Ярослав Михайлович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Каличак Ярослав Михайлович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |

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




Юрченко Т.А.