Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001080

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-03-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дзевенко Марія Віталіївна

2. Dzevenko Mariya Vitaliyivna

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: 21-02-2007

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

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): Д35.051.10

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: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.17.15

Тема дисертації:

1. Взаємодія компонентів в системах Er–{Mn, Fe, Co, Ni}–In (фазові рівноваги, кристалічна структура та властивості сполук).

2. Interaction in Er–{Mn, Fe, Co, Ni}–In systems (phase equilibria, crystal structure and physical properties of compounds).

Реферат/анотація:

1. На основі рентгенофазового, і, частково, мікроструктурного та EDX- аналізів побудовано ізотермічні перерізи діаграм стану систем Er–{Mn, Fe, Co, Ni}–In при 870 K у повному концентраційному інтервалі. У цих та споріднених системах вперше виявлено існування 28 нових тернарних сполук, для 19 з яких встановлена кристалічна структура. Сполука Er12Fe2In3 кристалізується у власному структурному типі і є першим представником нового структурного типу. В системах Er–{Co, Ni}–In виявлено існування твердих розчинів на основі бінарних сполук систем Er–{Co, Ni} та Ni–In. Вивчено залежності магнітної сприйнятливості від температури фаз ErNi2, Er0,9Ni2In0,1 (СТ MgCu2), ErNi4In (СТ MgCu4Sn), Er0,04NiIn (твердий розчин на основі бінарної сполуки NiIn, СТ CoSn) та ErMn1,84In0,16 (СТ MgCu2) та встановлено, що вони є парамагнетиками Кюрі-Вейсівського типу в температурному інтервалі 2 - 450 K. Також, проведено вивчення магнітних та транспортних властивостей сполук R(Mn,In)2 (R = Y, La, Ce, Tb - Tm, Lu; СТ AlB2). Встановлено, що сполука

Ітрію характеризується антиферомагнітним впорядкуванням, сполуки Церію, Лантану та Тербію - феромагнітним впорядкуванням та поведінкою спінового скла. Сполуки DyMn0,62In1,38, HoMn0,40In1,60, ErMn0,56In1,44, та TmMn0,60In1,40, та LuMn0,38In1,62 є парамагнетиками Кюрі-Вейса. Встановлено зв'язок між структурними типами Sm12Ni6In, Ho6Co2Ga та Er12Fe2In3. Дані структурні типи утворюють гомологічну серію з загальною формулою R3(x+y)M2xXy (R - РЗМ, M - перехідний метал, X - p-елемент; x - кількість фрагментів R3M2, y - кількість фрагментів R3X).

2. The isothermal section of Er-{Mn, Fe, Co, Ni}-In phase diagram were constructed based on X-ray phase, particularly microstructure and EDX- analyses over the whole concentration range at 870 K. The existence of 28 new ternary compounds was found in these and related systems. The crystal structures of 19 compounds were determined. Er12Fe2In3 crystallizes in a new structure type. The existence of solid solutions based on ErCo3, ErNi2, NiIn binary compounds was found in Er-{Co, Ni}-In ternary systems. The magnetic susceptibility of ErNi2, Er0.9Ni2In0.1 (MgCu2 str.type), ErNi4In (MgCu4Sn str. type), Er0,04NiIn (solid solution based on NiIn binary compound, CoSn str. type) and ErMn1,84In0,16 (MgCu2 str. type) phases was studied. It was determined, that all these compounds are Curie-Weiss paramagnetic in temperature range 2 - 450 K. Also, magnetic and transport properties of R(Mn,In)2 (R = Y, La, Ce, Tb - Tm, Lu; AlB2 str. type) were investigated. It was determined, that compound with Y characterized by antiferromagnetic order. The compounds with La, Ce, Tb are ferromagnetic and characterized by spin glass behaviour. For compounds with Dy, Ho, Er and Tm we observed Curie-Weiss behaviour. The relationship between Sm12Ni6In, Ho6Co2Ga and Er12Fe2In3 structures was determined. These structures form homological series, general formula of which is R3(x+y)M2xXy, (R - rare earth, M - transition metal, X - p-metal, and x - quantity of fragment with R3M2 composition, y - quantity of fragment with R3X composition).

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. Каличак Ярослав Михайлович
2. Kalychak Yaroslav Mykhaylovych

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. Василечко Леонід Орестович
2. Василечко Леонід Орестович

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. Гулай Любомир Дмитрович
2. Гулай Любомир Дмитрович

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	Ковальчук Євген Прокопович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ковальчук Євген Прокопович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.