Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U005055

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Левицький Володимир Олексійович
2. Levytskyy Volodymyr Oleksiyovych

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: 17-06-2015

Спеціальність за освітою: 8.070301

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): 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: 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. Сполуки систем R-M-C (R = РЗМ, M = 3d-елемент) та їх гідриди: синтез, структура та властивості

2. The compounds of the R-M-C systems (R = rare earth metal, M = 3d-element) and their hydrides: synthesis, structure, and properties

Реферат/анотація:

1. Оптимізувавши методику синтезу, комплексно використовуючи сучасні методи дослідження (рентгенофазовий аналіз (дифрактометри ДРОН-2.0М, STOE STADI P), рентгеноструктурний аналіз (дифрактометри ДРОН-2.0М, STOE STADI P, STOE IPDS II), енергодисперсійну рентгенівську спектроскопію (РЭММА-102-02, VEGA TS-5130MM, Oxford Si-детектор), диференційну скануючу калориметрію (LINSEIS STA PT1600), устаткування для гідрування (Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАНУ) та дослідження фізичних властивостей (Віденський технічний університет, м. Відень, Австрія)) вивчено основні фізико-хімічні особливості сполук систем R-M-C (R=РЗМ, M=3d-елемент), що стосуються умов утворення, корозійної стійкості та взаємозв'язків властивостей з кристалічною будовою сполук. Знайдено два нових структурних типи Dy2Mn2-xC5 (0<x<0,6) та Ce29Cr6C28. Вперше побудовано ізотермічні перерізи 11-ти діаграм стану карбідних систем (Ce-Cr-C, {Gd,Tb,Dy}-Mn-C при 600°C та Tb-Cr-C, {Tb,Dy}-Fe-C, Tb-Ni-C при 800°C у повних концентраційних інтервалах; Tb-Co-C, Dy-Ni-C при 800°C та частково при 600°C, Dy-Co-C

при 800°C та частково при 700°C). Синтезовано 19 тернарних та 4 бінарних нових сполук. Основні результати роботи опубліковані у вигляді 9 статей та 9 тез конференцій. Відомості про фазові рівноваги, кристалічні структури, фізичні та воденьсорбційні властивості частково впроваджені в навчальний процес у спецкурси, які читаються на кафедрі неорганічної хімії для студентів ОКР "магістр" та "спеціаліст" Львівського національного університету ім. Івана Франка, Фізико-механічному інституті ім. Г.В. Карпенка НАНУ та можуть бути корисними фахівцям в галузі неорганічної хімії та матеріалознавства для фазового аналізу чи цілеспрямованого пошуку сполук у споріднених системах.

2. Interaction of the components in the R-M-C systems (R=rare earth metal, M=3d-element) was studied using enhanced sample preparation procedure and modern methods of experimental research. The isothermal sections of the phase diagrams were constructed for 11 ternary systems. As a result of present research 19 ternary compounds were found for the first time. Ce29Cr6C28 and Dy2Mn2-xC5 (0<x<0.6) represent new structure types. New binaries Tb3C4, Dy4C7, metastable CeCr1-x (x~0.89), new modification of TbNi, and concentration polymorphic modification DyMn2-x were found in the investigated systems. Crystal structures of 9 binary compounds were refined with the single-crystal X-ray method. Compositions of 12 new ternaries with unknown structures were determined. Six new R-M-C ternary compounds were synthesized with the structures isotypic with known ones. Ternary compounds are formed mainly in the concentration region triangle 'RC-M-RC2' and their stoichiometric compositions lie on the cross-sections 'binary rare earth carbide - 3d-element'. This observation allows to predict phase equilibria and synthesis of new ternaries in similar not yet investigated systems. Stable in air compounds have only isolated carbon atoms in their crystal structures.

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. Котур Богдан Ярославович
2. Kotur Bogdan Yaroslavovych

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. Переш Євген Юлійович
2. Переш Євген Юлійович

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. 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

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.