

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001335

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-04-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кобзар Ірина Павлівна.

2. Kobzar Iryna Pavlivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-03-2018

Спеціальність за освітою: фізика

Місце роботи здобувача: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Веркіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: проспект Науки, 47, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61103, Україна

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 64.175.03

Повне найменування юридичної особи: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Веркіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: проспект Науки, 47, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61103, 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: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Веркіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: проспект Науки, 47, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61103, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19

Тема дисертації:

1. Магнітопружні властивості вузькозонних систем на основі 4f- та 3d- металів.
2. Magnetoelastic properties of narrow-band systems based on 4f and 3d metals.

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню особливостей в магнітній сприйнятливості вузькозонних систем на основі 4f- та 3d- металів при прикладанні гідростатичного всебічного тиску. Вивчені залежності магнітних властивостей від температури, всебічного тиску, а також при зміні складу систем. Проведені експериментальні та теоретичні дослідження впливу тиску на магнітні властивості та електронну структуру металу Gd, щоб продемонструвати характер магнітного упорядкування та взаємодію між локальними 4f моментами. Одним з важливих результатів роботи є підтвердження існування стану проміжної валентності іона ітербію $v \sim 2.8$ в сполуці YbB₄, виходячи з величини і додатного знака ефекту тиску в сприйнятливості, що спостерігається. Встановлено кореляцію між електронними станами систем RT₄Al₈ та їх магнітними та магнітопружними властивостями. Отримані в роботі експериментальні значення магнітооб'ємного ефекту в YCo₂ при кінцевих температурах можуть бути використаними при аналізі властивостей дворешіткових

магнетиків для урахування у цих системах домінуючого вкладу в магнетизм, обумовленого взаємодіями між 3d-станами кобальта. Дослідження магнітної сприйнятливості під тиском гелію до 2 кбар, що проводилися при фіксованих температурах 78 і 300 К, виявили великий ефект тиску на магнітну сприйнятливість FeSe та FeTe.

2. The thesis is devoted to the investigation under hydrostatic pressure of the peculiarities of magnetic susceptibility for narrow-band metallic systems, which are based on 4f- and 3d-metals. The dependences of magnetic properties on temperature, total pressure, as well as changes in the composition of systems are studied. Experimental and theoretical studies of the influence of pressure on magnetic properties and the electronic structure of metal Gd were carried out to demonstrate the nature of magnetic ordering and interaction between localized 4f moments. One of the important results of the work is the confirmation of existence of the intermediate valence state of the ytterbium ion, $v \sim 2.8$, in the YbB₄ compound, based on the magnitude and positive sign of the effect of pressure on the observed susceptibility. The correlations between the electronic states of RT₄Al₈ systems and their magnetic and magnetoelastic properties were established. The experimental values of the magnetovolume effect, obtained in the work for YCo₂ at the finite temperatures, can be used in analyzing the properties of two-sublattice RCo₂ magnets to account for the dominant contribution to the magnetism in these systems of the interactions between the 3d-states of cobalt. Investigation of the magnetic susceptibility under pressure of helium up to 2 kbar, carried out at fixed temperatures of 78 and 300 K, revealed a large effect of pressure on the magnetic susceptibility of FeSe and FeTe.

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. Гречнев Геннадій Євгенович

2. Grechnev Gennadiy Evgenovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пашченко Олексій Валентинович
2. Pashchenko Oleksiy Valentynovych

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шипкова Ірина Геннадіївна
2. Shipkova Iryna

Кваліфікація: к. 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**

Найдюк Юрій Георгійович

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

Найдюк Юрій Георгійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.