Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U101545

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-10-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лаванов Геннадій Юрійович

2. Lavanov Hennadii Yu

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.11

Назва наукової спеціальності: Магнетизм

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-10-2020

Спеціальність за освітою: фізик

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київ, 03058, Україна

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 26.248.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут магнетизму Національної академії наук України та Міністерства освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 23494128

Місцезнаходження: бульв. Акад. Вернадського 36-б, м. Київ, Київ, 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 авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київ, 03058, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.01

Тема дисертації:

1. Термодинамічний опис фазових переходів в сильно негейзенбергівських магнетиках з одноіонною анізотропією

2. Thermodynamic description of phase transitions in the strongly non- Heisenberg magnets with single-iron anisotropy

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі проведений термодинамічний опис фазових переходів у магнетиках з одноіонною анізотропією, які відносяться до типу негейзенбергівських. Розглядається вплив зовнішнього магнітного поля, температури, одноіонної анізотропії, та параметрів обміну на термодинаміку фазових переходів у магнетиках в умовах їх конкуренції. Використовуючи вираз для нерівноважної вільної енергії, розраховуються (чисельно) та аналізуються фазові H-T (D-T) діаграми станів, та досліджуються калоричні властивості (магнітокалоричний ефект) при фазових переходах першого та другого роду. Досліджено особливість магнітного впорядкування ізінгівського антиферомагнетика у випадку конкуренції константи взаємодії з константою одноіонної анізотропії. Розглянуто магнітокалоричний ефект ізінгівського двохпідграткового антиферомагнетика при конкуренції міжпідграткового обміну і зовнішнього магнітного

поля при ізоструктурному фазовому переході. Розглянуто впорядкування та магнітокалоричний ефект у ван – Флеківському парамагнетику зі спіном S = 1 при умові конкуренції обміну, магнітного поля та одноіонної анізотропії для двох граничних значень температур.

2. The dissertation is devoted to the thermodynamic description of phase transitions in magnets with single-ion anisotropy, which are of the type of non-Heisenberg ones. The influence of the external magnetic field, temperature, single -ion anisotropy, and parameters of the exchange on the thermodynamics of phase transitions in magnets in the conditions of their competition is considered. Using the expression for the nonequilibrium free energy, the phase diagrams of the states are calculated (numerically) and analyzed H-T (D-T), and the caloric properties (magnetocaloric effect) of the first- and second-order phase transitions are investigated. The peculiarity of magnetic ordering of an Ising antiferromagnet in the case of competition of the interaction constant with the single-ion anisotropy constant is investigated. The magnetocaloric effect of the Ising two-sublattice antiferromagnet in competition between sublattice exchange and the external magnetic field in the isostructural phase transition is considered. The ordering and magnetocaloric effect in van - Fleck paramagnet with spin S = 1 are considered under the condition of competition of exchange, magnetic field and single - ion anisotropy for two temperature limits.

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. Калита Віктор Михайлович

2. Kalita Victor Mykhailovych

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. Золотарюк Ярослав Олександрович

2. Zolotaryuk Yaroslav O

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.02

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. Решетняк Сергій Олександрович

2. Reshetniak Sergiy O

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.11

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	Бар'яхтар Віктор Григорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Товстолиткін Олександр Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.