Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U003184

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-04-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кузнєцов Андрій Сергійович
2. Kuznetsov Andrey Sergeevich

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: 15-04-2011

Спеціальність за освітою: 8.070101

Місце роботи здобувача: Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського

Код за ЄДРПОУ: 02070967

Місцезнаходження: 01042м.,Київ, вул.Івана Кудрі, 33

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 52.051.52

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: Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського

Код за ЄДРПОУ: 02070967

Місцезнаходження: 01042м.,Київ, вул.Івана Кудрі, 33

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.03.09

Тема дисертації:

1. Релаксація елементарних збуджень у нематичній фазі негейзенберговських магнетиків зі спіном S=1

2. Relaxation of elementary excitation in the nematic phase of non-Heisenbergs magnets with spin S=1

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.11 - магнетизм. - Таврійський національний університет ім. В. І. Вернадського, Сімферополь 2011. У роботі за допомогою узагальнених когерентних станів групи SU(3) досліджено процеси релаксації магнонів у нематичній фазі магнетика зі спином S = 1 при урахуванні загального вигляду ізотропної обмінної взаємодії. Для тривимірного ізотропного спінового нематика у всій області його існування, включаючи SU(3) точку переходу до феромагнітного стану, магнони уявляються слабозагасаючими збу-дженнями голдстоунівського типу. Зокрема, при наближені хвильового вектора до нуля, декремент їх загасання збігається до нуля скоріш, ніж частота збуджень. При урахуванні одноіонної анізотропії типа "легка вісь" для спінів, виникає стан анізотропного спінового нематика з анізотропією типа "легка площина" для вектора-директора. Для анізотропного спінового нематика існують дві гілки магнонів. Без активаційні магнони також виявляються слабозагасаючими, але для них загасання для замалих хвильових векторів пропорційно четвертій степені

частоти для тривимірного випадку. Така надзвичайна поведінка обумовлена впливом активаційної гілки магнонів. Загасання активаційних магнонів обумовлено процесами їх взаємодії з магнонами безактиваційними і за любих температур залежить від температури степінним чином.

2. Thesis for candidate's degree by speciality 01.04.11 - magnetism. - V. I.Vernadskiy Tavrida National University, Simferopol 2011. In this work with the mechanism of generalized coherent states of group SU(3) magnons relaxation processes were studied in nematic state of magnets with spin S = 1. General presentation of isotropic exchange interaction was considered. For three dimensional spin nematic over the entire range of its existence, including SU(3) transition point to ferromagnetic state, magnon excitations appear slightly damping and have Goldstone behavior. In particular, in case of wave vector close to zero, decrement of damping matches to zero rather than frequency excitations. Taking into account single-ion anisotropy of type "easy axis" for the spins leads to the fact that anisotropic nematic state with anisotropy of type "easy plane" for vector-director appears. For anisotropic spin nematic there are two branches of magnons. Magnons without activation are slightly damping but magnon decrement is proportional to fourth power of wave frequency for three dimensional model in case of long-wave approximation. This outstanding behavior due to influence of other branch of magnon spectra. Damping of activation magnons due to interraction with non-activation magnons and it is proportional to the power of temperature for all range of temperatures.

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. Бутрім Віктор Іванович

2. Butrim Viktor Ivanovich

Кваліфікація: к.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калита Віктор Михайлович

2. Калита Віктор 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тартаківська Олена Вікторівна

2. Тартаківська Олена Вікторівна

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