Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U002691

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-07-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прилепський Ярослав Євгенович
2. Pryleps'kyj Yaroslav Yevgenovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.02

Назва наукової спеціальності: Теоретична фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-07-2003

Спеціальність за освітою: 7.07.0101

Місце роботи здобувача: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Вєркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

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): Д64.175.02

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: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.37

Тема дисертації:

1. Властивості вихорів у двовимірних легкоплощинних феромагнетиках

2. Vortex properties in two-dimensional easy-plane ferromagnets

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: магнітні вихорі у спінових плакетах і квазіодновимірній моделі. Мета дослідження: порівняння властивостей вихрових рішень у модельних системах з даними щодо двовимірних систем великого розміру, дослідження спектру внутрішніх збуджень вихорів, аналіз резонансів при активації власних мод магнетика з вихором циркулярним полем. Методи дослідження: формулювання простих моделей для дискретних систем; вивчення струк-тури вихорів у цих моделях, динаміки вихорів, внутрішніх мод і переворотів у зовнішньому полі; порівняння результатів з відомими даними чисельного моделювання систем великого розміру. Результати, новизна: запропоновано дві моделі, що допускають аналітичний опис властивостей вихорів, доведена придатність цих моделей для якісного аналітичного дослідження властивостей вихорів. Вперше передвіщене утворення зв'язаного стану спінової хвилі і вихору. Проаналізовано вплив циркулярного магнітного поля на власні моди різної симетрії в системі, що містить вихор. Вперше доведено, що таке поле здебільшого збу-джує неоднорідні моди. Запропоновано пояснення ефек-там, що отримано при чисельному моделюванні процесу перевороту вихору у системі великого

розміру.

2. Objects: magnetic vortices in spin plaquettes and quasi-1D models. Goals: comparison of the vortex solution properties with the data for 2D large size systems, investigate the vortex eigen-excitations, analyze the resonances which arise under the action of a circular field. Methods: formulation of simple mod-els for the discrete systems; investigations of the vortex struc-ture within those models, dynamics of vortices, eigenmodes and switching in the external field; comparison of the results with the known data of the numerical simulations of large size system New results: Two type of models for the analytical description of the vortex properties were proposed; the appro-priateness of these for the qualitative analytical description of the vortex properties was proved. Predicted a new phenome-non: the creation of the bound state of vortex and spin wave. The influence of the circular magnetic field upon the different symmetry modes for the system containing the vortex is ana-lyzed. Firstly proved thatsuch a field excites mainly the unho-mogeneous modes. Also the explanation for the effects, which were obtained while simulating numerically the switching process in the large size system, was given.

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. Ковальов О.С.

2. Koval'ov O.S.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Конторович В.М.

2. Конторович В.М.

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. Шека Д.Д.

2. Шека Д.Д.

Кваліфікація: к.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кац О.В.

2. Кац О.В.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Гнатченко С.Л.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Гнатченко С.Л.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.