Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U000508

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравчук Володимир Петрович
2. Kravchuk Volodymyr Petrovich

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: 09-01-2009

Спеціальність за освітою: 8070204

Місце роботи здобувача: Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова

Код за ЄДРПОУ: 05417124

Місцезнаходження: 03143, вул.Метрологічна, 14-Б

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): Д26.191.01

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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.39

Тема дисертації:

1. Вихрові стани наномагнетиків
2. Vortex states of nanodots

Реферат:

1. В рамках феноменологічної моделі Ландау-Ліфшиця теоретично досліджено властивосі вихрового стану наномагнетиків симетричної форми. З'ясовано області розмірів нанокілець, для яких вихровий стан є основним. Виявлено наявність проміжного вихрового стану та описано фазовий перехід між проміжним та планарним вихорами. Досліджено поведінку різних станів намагніченості нанодиску в зовнішньому поперечному полі з урахуванням магнітодипольної взаємодії. В рамках моделі колективних змінних та моделі фіксованих межових умов досліджено гіротропну динаміку вихору поблизу центру диску та вплив на неї змінного зовнішнього магнітного поля, що обертається у площині диску. Використовуючи мікромагнітні моделювання, побудовано діаграму перемикання полярності вихора під дією змінного поля кругової поляризації з частотою значно вищою за гіротропну.

2. Properties of vortex state nanomagnets of symmetrical shape were investigated theoretically within the phenomenological Landau-Lifshitz model. Ranges of nanoring sizes for which vortex state is ground one were

determined. Availability of an intermediate vortex state was demonstrated. The transition between intermediate and planar vortex was described. The behaviour of different magnetization states of a nanodisk in transverse magnetic field was studied taking into account a non-local magnetostatic interaction. The gyrotropic vortex dynamics near the disk center was investigated within the collective variables model and the model of fixed boundary conditions. The influence of rotating external field with frequencies higher then vortex gyrofrequency was also studied. Using micromagnetic modeling the corresponding diagram of vortex polarity switching was built.

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. Шека Денис Дмитрович
2. Sheka Denys Dmytrovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гомонай Олена Василівна

2. Гомонай Олена Василівна

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. Голод Пето Іванович

2. Голод Пето Іванович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Загородній Анатолій Глібович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Загородній Анатолій Глібович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.