Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0509U000709

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-12-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевченко Андрій Борисович
2. Shevchenko Andriy Borysovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 24-11-2009

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Інститут металофізики ім. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 252680 ДСП, Київ-142, пр. Вернадського, 36

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 26. 168. 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: Інститут металофізики ім. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 252680 ДСП, Київ-142, пр. Вернадського, 36

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.39

Тема дисертації:

1. Квантові та структурнорозмірні ефекти в сегнетоелектричних і феромагнітних наносистемах

2. Quantum and structural-size effects in ferroelectric and ferromagnetic nanosystems

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено встановленню закономірностей між особливостями будови внутрішньої структури сегнетоелектричних і феромагнітних наносистем (доменні стінки (ДС) в сегннетоелектричних (СЕ) і магнітних плівках, феромагнітні кластери) та їх магнітними і електричними властивостями. Побудовано формалізм дослідження магнітних властивостей феромагнітних кластерів, який дозволяє за наявним атомним магнітним моментом наночастинки та її просторовою атомною структурою, використовуючи чисельний метод Монте-Карло, прогнозувати магнітні характеристики. Показано, що вплив поверхні плівки СЕ обумовлює зсув частоти власних коливань ДС. Застосовуючи ВКБ наближення доведено можливість квантового тунелювання субструктурних наноутворень ДС через дефект в одновісних магнітних плівках.

2. The Dissertation is devoted to the establishing of regularities between peculiarities of interior structure construction of ferroelectic and ferromagnetic nanosystems (domain walls (DW) in ferroelectic (FE) and magnetic films, ferromagnetic clusters) both their magnetic and electrical properties. The formalism of study of magnetic properties of ferromagnetic clusters which allows on known of atomic magnetic moment and spatial atomic

structure, using Monte-Carlo computing method, to predict magnetic characteristics is offered. It is shown that surfase of FE film causes a shift of DW oscillations" frequency. The possibility of quantum tunneling of the DW substructural inhomogeneouses through defect in uniaxial magnetic films is proved in the WKB approximation.

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. Шпак Анатолій Петрович
2. Shpak Anatoliy Petrovych

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. Прохоров Валерій Георгійович
2. Прохоров Валерій Георгійович

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. Гомоннай Олександр Васильович
2. Гомоннай Олександр Васильович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

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. Данильченко Борис Олександрович
2. Данильченко Борис Олександрович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Шпак Анатолій Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шпак Анатолій Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.