# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U000948

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 02-04-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Васько Олена Ігорівна
2. Vasko Elena Igorevna

**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:** 28-03-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.080202

**Місце роботи здобувача:** Донецький національний університет імені Василя Стуса

**Код за ЄДРПОУ:** 02070803

**Місцезнаходження:** 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

**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):** 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:** Бульвар Академіка Вернадського, будинок 36-Б, м. Київ, Київська обл., 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:** Донецький національний університет імені Василя Стуса

**Код за ЄДРПОУ:** 02070803

**Місцезнаходження:** 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 47.09.35

**Тема дисертації:**

1. Орієнтаційні ефекти при розсіянні електронів в магнітостатичних полях смугової доменної структури феромагнітних плівок

2. Orientation effects at scattering of electrons in magnetostatic fields of a stripe domain structure of ferromagnetic films

**Реферат:**

1. В роботі досліджено особливості розсіяння електронів середніх енергій феромагнітними плівками з перпендикулярною поверхні віссю легкого намагнічування, які містять смугову доменну структуру. Розподіл магнітного поля знайдено методом магнітних зарядів з урахуванням скінченої ширини магнітної стінки, траєкторії руху визначено методом Ейлера. Визначено безрозмірні параметри подібності системи "пучок заряджених частинок - магнітна плівка". Шляхом чисельного моделювання показано, що у полях розсіяння феромагнітних плівок зі смуговою доменною структурою електрони можуть рухатись у режимі поверхневого каналювання, блокування входу (розсіяння без зіткнень з плівкою) та із зіткненнями з її поверхнею. Визначено вплив початкової енергії та орієнтації частинок, параметрів феромагнітних плівок на

прояв анізотропних ефектів. Визначено анізотропію напрямків вильоту та кутові портрети пучка електронів при розсіянні магнітними плівками зі смуговою доменною структурою.

2. Peculiarities of scattering of medium energy electrons by uniaxial ferromagnetic films with easy axis perpendicular to the surface, containing a stripe domain structure have been studied by numerical simulation accounting the finite width of the domain walls. Numerical simulation has revealed that the stray fields of ferromagnetic films containing regular a stripe domain structure should cause several anisotropic effects during their irradiation by electron beams at grazing angles: the surface channeling, entrance blocking (scattering without impact with the film surface), as well as single and double impacts of the particles with the film surface. The influence of the beam primary energy, grazing angle and film parameters on the manifestation of anisotropic effects has been evaluated numerically. Initial azimuthal angle ranges, where each of the described scattering modes takes place have been determined as well as the region of polar escape angle, which is significantly anisotropic. Also the anisotropy of angular portrait of electrons moving near the film has been defined accounting the finite width of the domain walls.

**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. Горобець Оксана Юріївна
2. Gorobets Oksana Yurievna

**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. Джежеря Юрій Іванович
2. Джежеря Юрій Іванович

**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. Кулиш Віктор Васильович
2. Кулиш Віктор Васильович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.04

**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** Бар'яхтар Віктор Григорович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності**

Юрченко Т.А.