Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U100964

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Салюк Ольга Юріївна

2. Saliuk Olga Yuriivna

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.04.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 23-04-2021

Спеціальність за освітою: радіофізика і електроніка (квантова радіофізика)

Місце роботи здобувача: Інститут магнетизму Національної академії наук України та Міністерства освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 23494128

Місцезнаходження: бульв. Акад. Вернадського 36-б, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

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 26.248.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут магнетизму Національної академії наук України та Міністерства освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 23494128

Місцезнаходження: бульв. Акад. Вернадського 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: Інститут магнетизму Національної академії наук України та Міністерства освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 23494128

Місцезнаходження: бульв. Акад. Вернадського 36-б, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.37

Тема дисертації:

1. Магнітодинамічні властивості функціональних матеріалів спінтроніки та магнітофотоніки

2. Magnetodynamic properties of functional materials for spintronics and magnitophotonics applications – Scientific report. Collection of scientific manuscripts.

Реферат/анотація:

1. Диссертация посвящена разработке физических принципов создания функциональных магнитных наноматериалов и структур с заданными свойствами для спинтроники и магнитофотоники, которые позволят уменьшить энергозатраты и повысить скорость обработки информации, а также выяснению особенностей физических процессов в таких системах. В работе проанализированы магнитные и магнитодинамические свойства некоторых перспективных металлических материалов. Выяснено влияние нанодвойникования на магнитные, магнитодинамические и магнитотранстпортные свойства сплавов с магнитным эффектом памяти формы. Проанализированы магнитные и магнитотранспортные свойства гранулярных и многослойных структур на основе железа и кобальта. Рассмотрена магнитная динамика в структурированных магнитных пленках, в том числе при наличии дипольного и обменного взаимодействия

между магнитными элементами. Установлены механизмы формирования магнитокристаллической анизотропии в двухслойной структуре на основе висмут замещенного феррита-граната и проанализировано влияние магнитных параметров таких систем на их магнитооптические свойства при использовании их в качестве активных элементов одномерных магнитофотонных кристаллов.

2. The thesis is devoted to the development of physical backgrounds for the creation of magnetic nanomaterials and structures with desired properties for spintronics and magnitophotonics applications, which will allow reducing energy consumption and increasing an information processing speed, as well as to figure out the peculiarities of physical processes taking place in such systems. The interrelation between nanotwin structure parameters and magnetic properties of Heusler magnetic shape memory alloys has been studied. It was shown that nanotwinning can lead to non-collinear magnetic structure formation and electron scattering on such structure results in the appearance of considerable negative magnetoresistance in a wide temperature range. It has been experimentally shown and theoretically explained the substantial enlargement of forth order anisotropy for main resonance modes in magnetic dots arrays covered by thin film of magnetic material. The formation of spin wave spectrum formation in perpendicular magnetized soft magnetic dots and when the magnetization is inclined with respect to the disc normal has been investigated and analyzed.The method of a preparation of crystalline films of bismuth substituted iron yttrium garnet with high bismuth content having large value of Faraday rotation on polycrystalline and amorphous substrates, which is based on introduction of bismuth substituted iron yttrium garnet with low bismuth content sublayer has been developed.

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. Голуб Володимир Олегович
2. Golub Volodymyr Olegovych

Кваліфікація: д. 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. Голуб Володимир Олегович

2. Golub Volodimir Olegovich

Кваліфікація: д.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. Убізський Сергій Борисович

2. Ubizskii Sergiy Borysovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 05.27.06

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 Денис Дмитрович

2. Sheka Denys Dmitrovich

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. Кучко Андрій Миколайович

2. Kuchko Andriy Mikolayovich

Кваліфікація: д.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

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крупа Микола Миколайович

2. Krupa Mykola Mykolayovych

Кваліфікація: д.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. Джежеря Юрій Іванович

2. Dzhezherya Yuriy Ivanovich

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. Косогор Анна Олексіївна

2. Kosogor Anna Oleksiyivna

Кваліфікація: д. 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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Горобець Юрій Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Лось Віктор Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.