

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U002620

Державний реєстраційний номер: 0108U005929

Відкрита

Дата реєстрації: 16-02-2011



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Динаміка солітонів і вихорів у наномагнетиках.

Початок етапу: 05-2008

Закінчення етапу: 01-2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070944

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

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

Телефон: 239-32-40, 239-32-20

Е-mail: ndch@univ.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 37200303

Адреса: 01601, м. Київ, бульвар Тараса Шевченка, 16

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 246-39-10

Телефон: 235-42-79

Е-mail: shvalagin@sinphyshem-nas.k[ev

Інше: ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 5031050

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 80 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Динаміка солітонів і вихорів у наномагнетиках.

Назва роботи (англ)

Dynamics of solitons and vortices in nanomagnets.

Реферат (укр)

Досліджено динаміку пари вихор-антивихор в ферромагнітній плівці за межами кельвінівського руху. Знайдено закон руху пари в присутності нерухомого вихору. Передбачено можливість контролю вихровим станом в магнітному нанодиску за рахунок ультрашвидкого магнітного поля. Досліджено динаміку магнітних вихорів в нанодиску під впливом спін-поляризованого струму.

Реферат (англ)

Dynamics of a vortex-antivortex pair in a ferromagnet film beyond the Kelvin regime is investigated. Law of motion of the pair over an immobile vortex is found out. Possibility of control of the vortex state in a nanodisk using ultrafast magnetic field is predicted. Dynamics of the magnetic vortices in a nanodisk under influence of the spin-polarized current is investigated.

Індекс УДК: 548:537.611.44, 548:537.611.44

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.19.39

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Фізичні закони динаміки магнітних вихорів у двовимірних ферромагнетиках субмікрометрових розмірів.

Назва продукції (англ): Physical laws of dynamics of magnetic vortices in two-dimentional ferromagnets of submicron scale.

Очікувані результати:

Галузь застосування: нанофізика

Опис продукції (укр): Описано динаміку магнітних вихорів в планарних ферромагнітних зразках під впливом спін-поляризованого струму та зовнішніх магнітних полів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2011

Виробник продукції: КНУ імені Тараса Шевченка

Споживачі продукції: наука, нанофізика

Перспективні ринки: Україна та інші країни

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 151

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Іванов Б.О.

Волков О.М.

Дзян С.О.

Кравчук В.П.

Михайлов І.Ю.

Пилиповський О.В.

Химин Р.С.

Шека Д.Д.

Керівник організації:

Григоруk Валерій Іванович

Керівники роботи:

Шека Денис Дмитрович (д. ф.-м. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.