

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U013076

Державний реєстраційний номер: 0111U008886

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-12-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження надшвидких явищ в динаміці магнітних вихорів в наночастинках.

Початок етапу: 10.2011

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 239-32-40, 239-32-20

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство з питань електронного урядування України

Код за ЄДРПОУ: 37471818

Місцезнаходження: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2071730

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 5031050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 150
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Надшвидкі явища в динаміці магнітних вихорів в наночастинках.

Назва роботи англійською:

Ultrafast phenomena in magnetic vortex dynamics in nanoparticles.

Реферат українською:

Показано, що нерухомий магнітний вихор може перемикає свою полярність під дією спін-поляризованого струму, прикладеного в площині магнетика. Продemonстровано можливість утворення періодичних вихорових ґраток під дією поперечного спін-поляризованого струму. Описано структуру точки Блоха в радіально-симетричному зовнішньому полі.

Реферат англійською:

It is shown that an immobile magnetic vortex can switch its polarity under influence of the in-plane spin-current. The possibility of a periodic vortex lattice generation under transverse spin-current influence is demonstrated. Structure of a Bloch point in the radially symmetric external field is described.

Індекс УДК: 537.626.01, 537.61, 537.611.3; 537.611.44; 537.622.4

Коди тематичних рубрик: 45.03.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шека Денис Дмитрович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Теорія надшвидких явищ в наномагнетиках (динаміка магнітних вихорів), яка може бути використаною для створення запам'ятовуючих пристроїв нового покоління.

Назва НТП англійською: Theory of the ultrafast phenomena in nanomagnets (dynamics of magnetic vortex) which can be used for fabrication of the data storage devices of new generation.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.1 – Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Запропоновано метод контролю полярності квазістаціонарного магнітного вихору за допомогою спін-поляризованого струму, що протікає в площині магнетика. Запропоновано метод отримання стійких періодичних вихрових ґраток за допомогою перпендикулярного спін-поляризованого струму.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2011

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: нанотехнології

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Григорук Валерій Іванович

Перелік осіб-виконавців

Волков О.М.

Гайдідей Ю.Б.

Кравчук В.П.

Пилиповський О.В.

Шека Д.Д.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

