

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U000971

Державний реєстраційний номер: 0111U006682

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-04-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Загальні властивості наноструктур створених на основі твердих тіл (в тому числі і магнітними властивостями).

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Проміжний 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: (044) 526-22-41

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2393141

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): 2201290

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1957

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Фундаментальні основи створення та методи дослідження нанорозмірних структур з керованими параметрами для потреб енергокомплексу.

Назва роботи англійською:

Fundamentals of creating and methods of nanoscale structures with controllable parameters for the needs of an energy.

Реферат українською:

Встановлено значний вплив адсорбції атомів Gd на зменшення роботи виходу поверхні Si(113) до ~ 0.8 eV за рахунок зменшення електронної спорідненості та загину зон поблизу поверхні. Проведені дослідження електрофізичних параметрів гетероструктур метал - надтонка плівка $\text{In}_2\text{O}_3 + 5\% \text{SnO}_2$ - Si. Встановлено, що зміна (збільшення) зворотного струму може бути використана в якості функціонально важливого параметра сенсорної структури при зміні газового середовища.

Реферат англійською:

The significant effect of Gd atoms adsorption on the Si(113) surface work function reducing to ~ 0.8 eV by reducing the electron affinity and band bending near the surface. Studies of electrophysical parameters of heterostructures metal - ultrathin film $\text{In}_2\text{O}_3 + 5\% \text{SnO}_2$ - Si were carried out. It was found that the change (increase) of the reverse current can be used as a functionally important parameter of sensor structure when changing the gas environment.

Індекс УДК: 537.311.322, 537.311.322; 535.31

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Находкін Микола Григорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Метод розширення можливостей сенсора хвильового фронту на основі ефекту Талбота шляхом застосування голографічної двовимірної періодичної структури з корекцією заданих аберацій.

Назва НТП англійською: The method of enhancement of wavefront sensor based on Talbot effect by using the holographic two-dimensional periodic structure with the correction of given aberrations is proposed and studied.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: фізика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Експериментально показано, що в результаті розмірних ефектів спектр спінових хвиль у наночастинках суттєво модифікується, так що зникає виродження частот з основною і вищими спіновими модами, а релаксація параметрично збудженої субгармоніки в наночастинці відбувається повільніше майже на два порядки, ніж у суцільній плівці.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: наука, навчальний процес

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

Вижва Сергій Андрійович

Перелік осіб-виконавців

Ільченко В.

Андрійчук М.

Афанасьєва Т.

Бардамид О.

Бех І.

Бутарев К.

Горячко А.

Грінчук О.

Гулий О.

Коваль І.

Колесник О.

Кулик С.

Лень Ю.

Лушкін О.

Мельник П.

Ніколайчук А.

Родіонова Т.

Телега В.

Федорченко М.

Якимов К.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

