Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U004926

Державний реєстраційний номер: 0115U000263

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оптимізація методів обробки, що визначають стабільність службових характеристик напівпровідникових та нанокомпозиційних матеріалів

Початок етапу: 03.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного 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 України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 521-32-05

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201290

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1636.8

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Формування структури та фазового складу керамічних композиційних матеріалів на основі карбіду бору в процесі реакційного синтезу

Назва роботи англійською:

Formation of structure and phase composition of ceramic composite materials based on boron carbide in the synthesis reaction

Реферат українською:

Показано, що в залежності від товщини наноструктурованої плівки кремнію змінюється і її тип провідності, що відкриває перспективи для практичного застосування наноструктурованого кремнію в наноелектроніці. Методом реакційного гарячого пресування синтезовано новий шаруватий металокерамічний композиційний матеріал із шарами на основі титану та дибориду титану. На основі термодинамічних розрахунків визначено оптимальні склади реакційних сумішей для синтезу керамічних композиційних матеріалів складів HfB2 - SiC та B4C - AlB2.

Реферат англійською:

It is shown that depending on the thickness of the nanostructured silicon films and changing its type conductivity, which opens prospects for the practical application of nanostructured silicon in nanoelectronics. By reaction hot pressing was synthesized new laminate cermet composite with layers based on titanium diboride and titanium. On the basis of thermodynamic calculations the optimal composition of the reaction mixtures for the synthesis of ceramic composite materials HfB2 - SiC and B4C - AlB2 was defined.

Індекс УДК: 537.311.31, 537.311.31

Коди тематичних рубрик: 29.19.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Макара Володимир Арсенійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи обробки, що визначають стабільність службових характеристик напівпровідникових та нанокомпозиційних матеріалів

Назва НТП англійською: Methods of processing that determine stability of service performance semiconductor and nanocomposite materials

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Встановлено взаємозв'язок для нанокомпозиційних та напівпровідникових матеріалів між особливостями їх атомної та електронної структур і властивостями, що дозволило запропонувати науково-обгрунтовані принципи керування їх функціональними характеристиками.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Матеріалознавство, навчальний процес

Перспективні ринки: Україна та інші країни

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Мартинюк Віктор Семенович

Перелік осіб-виконавців

Іваненко Катерина Олексіївна

Білявина Надія Миколаївна

Весна Галина Володимирівна

Волкова Тетяна Володимирівна

Горкавенко Тетяна Василівна

Кобзар Юлія Леонідівна

Когутюк Павло Петрович

Курилюк Алла Миколаївна

Мельниченко Микола Миколайович

Михалюк Ольга Вячеславівна

Наконечна Олдеся Іванівна

Науменко Світлана Миколаївна

Плющай Інна Вячеславівна

Попов Олексій Юрійович

Рево Сергій Лукич

Стебленко Людмила Петрівна

Теселько Петро Олексійович

Хуторянська Ніна Володимирівна

Чорнобук Сергій Володимирович

Шевченко Вікторія Богданівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності