Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U001257

Державний реєстраційний номер: 0114U002619

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-02-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження електрофізичних, фотоелектричних, магнітних та оптичних характеристик плівкових та періодичних надструктур із оксиду цинку

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125438

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (03-244) 3-33-32, 2-15-87

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 19

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка методики одержання тонкоплівкових фотодетекторів на основі оксиду цинку для ультрафіолетової області спектра

Назва роботи англійською:

The development of methods of obtaining of thin-film photodetectors based on ZnO for the ultraviolet region of the spectrum

Реферат українською:

Отримано плівки Zn1-xCoxO (x = 0,04-0,20) використовуючи імпульсний лазер. Вивчено кристалічну структуру плівок. З'ясовано поведінку фотопровідності, яка пов'язана з адсорбцією і десорбцією кисню хемосорбованного на поверхні ZnO. Виявлено додаткове поглинання в області 540 - 720 нм та фотолюмінесценцію, що може бути пов'язано з електронними переходами між відповідними рівнями домішкових іонів кобальту.

Реферат англійською:

A film Zn1-xCoxO (x = 0,04-0,20) using a pulsed laser grown. The crystal structure of the films studied. Determine the behaviour of the photoconductivity, which is associated with adsorption and desorption of oxygen chemisorbed on the surface of ZnO. Revealed an additional absorption at 540 - 720 nm photoluminescence, which may be due to electron transitions between the respective levels of the impurity ions of cobalt.

Індекс УДК: 621.315.5/.6; 621.318.1; 666.65, 621.315.592

Коди тематичних рубрик: 47.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Вірт Ігор Степанович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологія отримання плівок оксиду цинку методом імпульсного лазерного осадження

Назва НТП англійською: Technology for zinc oxide films by pulsed laser deposition

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.1 - Дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено кристалічну структуру плівок. З'ясовано поведінку фотопровідності, яка пов'язана з адсорбцією і десорбцією кисню хемосорбованного на поверхні ZnO. Виявлено додаткове поглинання в області 540 - 720 нм та фотолюмінесценцію, що може бути пов'язано з електронними переходами між відповідними рівнями домішкових іонів кобальту.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2016 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні установи, підприємства військової та електронної промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни ЄС

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): не визначався

Додаткова інформація: на підставі угод

IX. Бібліографічний опис

A.I. Savchuk, I.D. Stolyarchuk, B. Cieniek, A. Dzedisc, I.V. Hadzaman, I.S. Virt. Optical properties of Co-doped zinc oxide nanoparticles, prepared by pulsed laser ablation in liquids // Journal of nano- and electronic physics. - 2015. - Vol. 7, No 3. - Pp. 03003-1-03003

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Скотна Надія Володимирівна
д. філос. н., 09.00.10

Перелік осіб-виконавців

Вірт Ігор Степанович

Павловський Юрій Вікторович

Тур Юрій Васильович

Хабінський Василь Миронович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

