Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U000118

Державний реєстраційний номер: 0116U004736

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-01-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка теорії формування поверхневої надгратки при лазерному опроміненні напівпровідників з врахуванням акустоелектронної взаємодії

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Проміжний 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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 200.1

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вплив акустоелектронної взаємодії на умови формування поверхневої надгратки при лазерному опроміненні GaAs, CdTe

Назва роботи англійською:

Influence of acoustoelectronic interaction on conditions of formation of surface superlattice at laser radiation of GaAs, CdTe

Реферат українською:

Досліджено роль акустоелектронних ефектів у формуванні нанорозмірних структур адатомів, що відбувається в результаті самоузгодженої взаємодії адатомів з поверхневою акустичною хвилею і електронною підсистемою, для випадку заряджених і незаряджених адатомів. Показано, що при фіксованому значенні концентрації адатомів збільшення ступеня легування напівпровідника донорними домішками приводить до збільшення критичної температури, нижче від якої відбуваються процеси самоорганізації.

Реферат англійською:

Role of acoustic-electronic effects in formation of nanoscale structures of adsorbed atoms, which occurs as a result of the self-consistent interaction of adatoms with the surface acoustic wave and an electronic subsystem, for a case of the charged and uncharged adatoms is investigated. It is shown that at the fixed value of average concentration of adatoms the increase in degree of a doping donor impurities leads to increase in critical temperature below which there are self-organization processes.

Індекс УДК: 537.311.322, 539.12-164; 539.3

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Пелещак Роман Михайлович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Теорія формування поверхневої надгратки при лазерному опроміненні напівпровідників з врахуванням акустоелектронної взаємодії

Назва НТП англійською: The theory of formation of surface superlattice in case of a laser irradiation of semiconductors taking into account the acoustoelectronic interaction

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 роль акустоелектронних ефектів у формуванні нанорозмірних структур адатомів, що відбувається в результаті самоузгодженої взаємодії адатомів з поверхневою акустичною хвилею і електронною підсистемою, для випадку заряджених і незаряджених адатомів. Показано, що при фіксованому значенні концентрації адатомів збільшення ступеня легування напівпровідника донорними домішками приводить до збільшення критичної температури, нижче від якої відбуваються процеси самоорганізації.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2018 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємсва приладобудування, науково-дослідні організації, навчальний процес

Перспективні ринки: Україна, країни СНД та 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

Peleshchak R.M. Role of acoustoelectric interaction in the formation of nanoscale periodic structures of adsorbed atoms / R.M. Peleshchak, I.I. Lazurchak, O.V. Kuzyk, O.O. Dan'kiv, G.G. Zegrya // Semiconductors. - 2016. - V. 50.

– № 3. – P. 314 – 319.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Скотна Надія Володимирівна
д. філос. н., 09.00.10

Перелік осіб-виконавців

Бойчук Василь Іванович

Британ Віктор Богданович

Білинський Ігор Васильович

Гадзаман Іван Васильович

Даньків Олеся Омелянівна

Крипак Анатолій Олексійович

Кузик Олег Васильович

Німецький Володимир Петрович

Пелещак Іван Романовмч

Пелещак Роман Михайлович

Сенета Мар'яна Ярославівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

