Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U008332

Державний реєстраційний номер: 0112U007303

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-01-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теорія оптимізації фізичних параметрів активних елементів квантових каскадних нанолазерів та нанодетекторів

Початок етапу: 10.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження:

Форма власності:

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

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 52-61-42

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 75

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Теорія оптимізації фізичних параметрів активних елементів квантових каскадних нанолазерів та нанодетекторів

Назва роботи англійською:

Theory of optimization of physical parameters of active elements of quantum cascade nano-lasers and nano-detectors

Реферат українською:

Побудовано теогрію міжелектронної взаємодії та досліджено вплив цієї взаємодії на прозорість та на динамічну провідність резонансно-тунельної структури. Побудовано теорію коефіцієнта прозорості активної провідності резонансно-тунельної структури. як активного елемента каскадного лазера чи детектора у постійному електричному і магнітному полях. На основі точного розв'язку повного рівняння Шредінгера побудовано теорію спектра електронів у резонансно-тунельній структурі, взаємодіючих потужним електромагнітним полем довільної частоти

Реферат англійською:

It is built теогрію of interelectronic co-operation and influence of this co-operation is investigational on transparency and on dynamic conductivity of resonantly-tunnel structure. The theory of coefficient of transparency of active conductivity of resonantly-tunnel structure is built . as an active element of cascade laser or detector in permanent the electric and magnetic fields. On the basis of exact розв" язку of complete equalization of Шредінгера the theory of spectrum of electrons in a resonantly-tunnel structure, interactive the powerful electromagnetic field of arbitrary frequency, is built

Індекс УДК: 539.2;538.9-405;548, 538.958:538.971

Коди тематичних рубрик: 29.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ушенко Олександр Григорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Теорія оптимізації фізичних параметрів активних елементів каскадних нанолазерів та нанодетекторів

Назва НТП англійською: Theory of ohtimization of physical parameters of active elements of guantum cascade nano-lasers and nano-detectors

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: З урвхуванням міжелектронної взаємодії розвинута теорія електронної прозорості та провідності резанансно-тунельної наноструктури. У наближеної малої величини напруженості електромагнітного поля, аналітично знайдено динамічну провідність резонанотунельної структури і установлено, що за фінансової геометричної конфігурації наноструктури існує єдине значення мінімальної величини напруженості електоромагнітного поля, при якому наноструктура , як активний елемент квантового каскадного лазера, працює в оптимальному режимі

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Студенти ВНЗ, науковці

Перспективні ринки: Україна

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): -

Додаткова інформація: --

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ушенко Олександр Григорович
д. ф.-м. н., 01.04.05

Перелік осіб-виконавців

Сеті Юлія Олександрівна

Войцехівська Оксана Миколаївна

Головацький Володимир Анатолійович

Маханець Олександр Михайлович

Ткач Микола Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

