# Облікова картка ДіР

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0220U104635

**Державний реєстраційний номер:** 0119U100259

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-12-2020

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 2

**Назва етапу:** Створення нових органічних світловипромінювальних гетероструктур на основі агрегаційно-збагачених органічних напівпровідників та оптимізація архітектури органічних гетероструктур з використання додаткових транспортних та інжекційних органічних матеріалів

**Початок етапу:** 01.2020

**Закінчення етапу:** 12.2020

**Вид звітного документа:** Проміжний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380322582111

## 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, Київ, 01135, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет Міністрів

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380444813221

## VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

**Підстава для проведення ДіР:** 34 - договір з МОН, іншими центральними органами виконавчої влади

**Напрям фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

#### 7713 - кошти держбюджету

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 220 1040

**Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):** 651.216

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Вплив структурної організації напівпровідників органічної природи на люмінісцентні та фотоелектричні параметри приладів органічної електроніки

### Назва роботи англійською:

The influence structurally organisational semiconductors organic nature on luminescent photoelectric parameters of the organization of electrons

### Реферат українською:

Проведено дослідження органічних світловипромінювальних гетероструктур та дослідження технологічного впливу структуризації плівки функціонального шару на люмінісцентні та електрофізичні параметри гетероструктур. Проведено розроблення нових органічних світловипромінювальних гетероструктур RGB спектру на основі новосинтезованих агрегаційно-збагачених органічних напівпровідників. Проведено оптимізацію архітектури органічних гетероструктур білого кольору свічення з використання додаткових транспортних та інжекційних органічних матеріалів. Досліджено модифікування оксидом графена плівки полі-3,4-етилендіоксітіофену. Досліджено, що легування PEDOT GO змінює спектри оптичного поглинання PEDOT і значно покращує сенсорні властивості плівок до дії азоту (IV) оксиду

### Реферат англійською:

A study of organic light-emitting heterostructures and a study of the technological influence of functional film structuring on the luminescent and electrophysical parameters of heterostructures. The development of new organic light-emitting heterostructures of the RGB spectrum on the basis of newly synthesized aggregation-enriched organic semiconductors is carried out. The optimization of the architecture of organic heterostructures of white glow color with the use of additional transport and injection of organic materials is carried out. Modification of the graphene oxide film of poly-3,4-ethylenedioxythiophene was investigated. It has been investigated that PEDOT GO doping alters the optical absorption spectra of PEDOT and significantly improves the sensory properties of films to the action of nitrogen (IV) oxide

**Індекс УДК:** 621.38.049.77, 681.382.473.

**Коди тематичних рубрик:** 47.33.33

**Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Іванюк Христина Богданівна

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** Модель взаємодії оптичного випромінювання з нанорозмірними та нанокомпозитними структурами та алгоритми і методи їх аналізу

**Назва НТП англійською:** Model of interaction of optical radiation with nanosized and nanocomposite structures and algorithms and methods of their analysis

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** методики досліджень

**Галузь застосування:** 72.19 Дослідження та експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Розроблена математичну модель взаємодії агрегаційно- збагачених сполук для розрахунку їх спектральних та енергетичних характеристик. Запропоновано алгоритм дослідження спектральних та електрофізичних характеристик плівок та гетероструктур на основі новосинтезованих агрегаційно-збагачених сполук , а також встановлено характер способу технологічного осадження сполук, товщини, швидкості осадження та концентрації на оптичні та електрофізичні властивості сполук, плівок та гетероструктур на їх основі

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Економія енергоресурсів, Поліпшення якості продукції

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** 01.2020

**Закінчення етапу:** 12.2020

**Споживачі продукції:** НВП "КАРАТ"

**Перспективні ринки:** України

**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** Чухрай Наталія Іванівна
д. е. н., 08.00.04

**Перелік осіб-виконавців**

Альбота Соломія Миколаївна
(к. філол. н.)

Баришніков Гліб Володимирович
(к. х. н.)

Горбенко Юлія Юріївна

Данилів(Гладка) Ірина Андріївна

Данилів Ян Юрійович

Куцій Степан Андрійович

Саварин Вікторія Іванівна
(к. т. н.)

**Відповідальний за підготовку облікових документів** Рибалкіна І.Б.

**Телефон** +38 (032) 258-27-46

**Реєстратор**

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

