Реєстраційна картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0123U101695

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-03-2023

II. Підстава для проведення робіт

Підстава для проведення ДіР: 34 - Договір (замовлення) з міністерством, іншим центральним органом виконавчої влади, академією наук (головним розпорядником бюджетних коштів на проведення ДіР)

Напрям фінансування: 2.1 - Фундаментальні дослідження ()

Джерела фінансування

7713 - Кошти загального фонду державного бюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

У тому числі по роках:	
2023	1045.100 тис. грн.
2024	1075.038 тис. грн.
2025	1153.460 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 3273.598 тис. грн.	

III. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 01135, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

IV. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Інноваційні високоефективні об'ємні, плівкові та нанокомпозитні матеріали для електро- і нелінійно-оптичних пристроїв мікро- та наноелектроніки

Назва роботи англійською:

Innovative high-performance bulk, film and nanocomposite materials for electro- and non-linear optical devices of micro- and nanoelectronics

Мета роботи українською:

Пошук та створення матеріалів для забезпечення більшої ефективності роботи електрооптичних пристроїв керування світловим променем та пристроїв нелінійної оптики за рахунок використання оптимальної просторової орієнтації активних елементів пристроїв та/або технологічних підходів, які дозволять покращити властивості відомих активних середовищ (наноматриці, заповнені кристалічним матеріалом або рідким кристалом з оптимальною (або близькою до неї) просторовою орієнтацією нанокристалітів); крім того, заплановано довести ефективність нового ефекту – дифракційного електро-оптичного ефекту.

Мета роботи англійською:

Search and creation of materials to ensure higher efficiency of electro-optical light beam control devices and non-linear optical devices due to the use of optimal spatial orientation of active device elements and/or technological approaches that will improve the properties of known active media (nanomatrices filled with crystalline material or liquid crystal with optimal (or close to it) spatial orientation of nanocrystallites); in addition, it is planned to prove the effectiveness of a new effect – the diffraction electro-optical one.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: Фундаментальні наукові дослідження

Очікувані результати: Матеріали; Методичні документи; Макети нелінійно-оптичних комірок із покращеними робочими характеристиками.

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

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Зачек Ігор Романович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вибір небхідних матеріалів та модернізація технології синтезу наноструктурованих матеріалів. Рентгеноструктурні та спектроскопічні дослідження синтезованих матеріалів. Виготовлення зразків, модернізація та верифікація установок для дослідження електро- та нелінійно оптичного ефектів.

Початок етапу: 03.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 2

Назва етапу: Електро- та нелінійно-оптичні дослідження об’ємних та наноструктурованих матеріалів. Тестування впливу морфології матриць, матеріалів наповнення та умов синтезу на структуру, нелійно- та параметрично-оптичні властивості нанокомпозитних матеріалів. Реалізація дифракційно¬го ЕО ефекту, визначення керуючих напружень в різних порядках дифракції.

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітного документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 3

Назва етапу: Створення макетів нелінійно-оптичних комірок. Завершення досліджень ЕОЕ на оптичних матеріалах за п. 4.1 Проєкту, вироблення рекомендацій для прикладної реалізації результатів дослідження ЕОЕ.

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 621.315.5; 621.315.61; 621.318.1; 666.6, 621.374.3, 535.343.2 , 535.5

Коди тематичних рубрик: 45.09, 47.41.35, 29.31.21, 29.31.51

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи	Демидов Іван Васильович д. т. н., професор
Відповідальний за підготовку облікових документів	Рибалкіна Ірина Борисівна
Телефон	(032)258 27 46
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна

