

Реєстраційна картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0125U001839

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-03-2025

II. Підстава для проведення робіт

Підстава для проведення ДіР: 09 - Договір із закордонним замовником

Напря́м фінансування: 2.5 - Проекти, що виконуються у межах міжнародного науково-технічного співробітництва ()

Джерела фінансування

7716 - Кошти замовників іноземних держав

У тому числі по роках:	
2025	2534.413 тис. грн.
2026	2296.800 тис. грн.
2027	2301.440 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 7132.653 тис. грн.	

III. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Швейцарська федеральна лабораторія матеріалознавства та технологій

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження: Ueberlandstrasse 129, Duebendorf, 8093, Швейцарія

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 4158765111

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізики конденсованих систем імені І. Р. Юхновського Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540014

Місцезнаходження: вул. Свенціцького, Львів, 79011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380322761158, 380322761978

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження поверхонь колоїдно-галогенідних нанокристалів

Назва роботи англійською:

Understanding the surfaces of colloidal halide perovskite nanocrystals

Мета роботи українською:

Наукова мета цього проекту полягає в тому, щоб краще зрозуміти, як пасивуючі ліганди, такі як довголанцюгові карбоксилати та вуглеводи з катіонними головками, впливають на зародження та ріст нанокристалів перовскіту. Окрім величезної цінності сам по собі, цей проект також допоможе нам розробити синтез квантових випромінювачів світла наступного покоління. Нанокристали перовскіту галогеніду свинцю все частіше визнаються єдиною колоїдною нанокристалічною системою, здатною до стабільного та когерентного випромінювання світла як на рівні однієї частинки, так і на рівні ансамблю. Уявлення, отримані в результаті запропонованого дослідження, також будуть використані в ряді суміжних дисциплін, включаючи хімію та фізику м'якої речовини.

Мета роботи англійською:

The research object of this project is lead-halide perovskite nanocrystals (LHP NCs), the latest addition to the family of colloidal quantum dots (QDs). LHP NCs are of interest for wide-ranging applications such as classical light sources (displays, lighting) as well as quantum light generation (sources of individual indistinguishable photons, entangled photons, etc.). The main objective is to acquire a deeper understanding of the soft and dynamic inorganic-organic interface at the perovskite NC surface, thereby guiding the synthesis toward enhanced NC robustness and precise shape engineering.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій

Вид роботи: Фундаментальні наукові дослідження

Очікувані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: Дослідження в галузі природничих наук

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Баумкетнер Андрій Богданович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: старший науковий співробітник

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2726-931X

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=c75fXUgAAAAJ&hl=uk>

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження поверхонь колоїдно-галогенідних нанокристалів. Перший етап

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження поверхонь колоїдно-галогенідних нанокристалів. Другий етап

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2026

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 3

Назва етапу: Дослідження поверхонь колоїдно-галогенідних нанокристалів. Третій етап

Початок етапу: 01.2027

Закінчення етапу: 12.2027

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 53.072;53:004,

Коди тематичних рубрик: 29.03.77, 29.41.03

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Брик Тарас Михайлович
д. ф.-м. н., професор, член-кор. НАН України, 01.04.02

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Бзовська Ірина Степанівна

Телефон

+38 067 835 4863

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна