Реєстраційна картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0126U004094

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-06-2026

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: Інше (Підтримка пріоритетних напрямів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, наукової і науково-технічної діяльності закладів вищої освіти та наукових установ.)

Джерела фінансування

7713 - Кошти загального фонду державного бюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201390

У тому числі по роках:	
2026	8230.000 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 8230.000 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: Понад 250 співробітників

Телефон: 380322582111

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Виконання завдань розвитку наукового напряму «Інженерно-технологічний»

Назва роботи англійською:

Fulfilment of the Development Objectives of the Engineering and Technological Research Area

Мета роботи українською:

1. Розроблення науково-технологічних засад одержання стійкого авіаційного пального Bio-Jet fuel із локальної біосировини шляхом поєднання біотехнологічної підготовки сировини, переестерифікації з утворенням FAME та подальшої каталітичної гідрообробки для отримання продукту, що відповідає стандартам Jet A-1. 2. Підвищення ефективності культивації, виходу та контролю біохімічного складу біомаси хлорели. 3. Створення нових та дослідження існуючих полімерних матеріалів з мукоадгезивними властивостями на основі природних полімерів для медичного застосування. 4. Розроблення нових складів бітумних емульсій із некласичними добавками для створення високоякісних верхніх шарів дорожніх конструкцій. 5. Розроблення основ технології виготовлення методом рідкофазної епітаксії структури напівпровідникового сенсора гамма-випромінювання на основі GaAs. 6. Розроблення прототипу оптично-керованого модулятора терагерцового випромінювання. 7. Розроблення прототипу компактного роверного LC GNSS-приймача для високоточного позиціонування та моніторингу інженерних споруд. 8. Створення прототипу інтелектуальної платформи реального часу для автоматичного аналізу відеопотоків і підтримки прийняття рішень із використанням комп'ютерного бачення та мультимодальних моделей. 9. Розроблення, навчання та експериментальна валідація моделей комп'ютерного зору для детекції та ідентифікації мін у складних природних умовах із досягненням рівня TRL 4–5.

Мета роботи англійською:

1. Development of scientific and technological foundations for the production of sustainable aviation fuel (Bio-Jet Fuel) from locally sourced biomass through the integration of biotechnological feedstock pre-treatment, transesterification with the formation of FAME, and subsequent catalytic hydroprocessing to obtain a product compliant with Jet A-1 standards. 2. Improvement of cultivation efficiency, biomass yield, and biochemical composition control of chlorella biomass. 3. Development of new and investigation of existing polymeric materials with mucoadhesive properties based on natural polymers for medical applications. 4. Development of novel

bitumen emulsion formulations incorporating unconventional additives for the creation of high-quality upper layers of road pavement structures. 5. Development of the technological foundations for manufacturing a semiconductor gamma-radiation sensor structure based on GaAs using the liquid-phase epitaxy method. 6. Development of a prototype optically controlled terahertz radiation modulator. 7. Development of a prototype compact rover LC GNSS receiver for high-precision positioning and structural health monitoring of engineering facilities. 8. Creation of a prototype real-time intelligent platform for automatic video stream analysis and decision support using computer vision and multimodal models. 9. Development, training and experimental validation of computer vision models for the detection and identification of mines in complex natural environments, achieving Technology Readiness Level (TRL) 4–5.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Нові речовини і матеріали

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: Науково-технічні (експериментальні) розробки

Очікувані результати: Пристрої (вироби технічні); Матеріали; Методика формування напівпровідникових структур для виготовлення сенсорів. Методика дослідження фотопровідності напівпровідникових матеріалів (Si, Ge) під дією оптичного збудження. Моделі комп'ютерного зору для детекції та сегментації мін.

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

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Небесний Роман Володимирович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: с.д.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Виконання завдань розвитку наукового напряму «Інженерно-технологічний»

Початок етапу: 05.2026

Закінчення етапу: 12.2026

Вид звітного документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 004.8, 678.74/.86, 621.315.616.95/.96; 621.315.616.97; 621.315.616-419, 665.75, 665.775, 535.343.2

Коди тематичних рубрик: 28.23, 31.25.15.05, 47.09.53, 61.51.29, 61.51.37.07, 29.31.21

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи	Яремчук Ірина Ярославівна 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