

Реєстраційна картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0126U002702

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-03-2026



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: 2.1 - Фундаментальні дослідження ()

Джерела фінансування

7713 - Кошти загального фонду державного бюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201390

У тому числі по роках:	
2026	1500.000 тис. грн.
2027	1500.000 тис. грн.
2028	1500.000 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 4500.000 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): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380442393333

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження взаємодії плазма-поверхня інноваційних композитних матеріалів в елементах об'єктів енергетики

Назва роботи англійською:

Investigation of plasma-surface interaction of innovative composite materials in energy objects elements

Мета роботи українською:

Проект спрямований на комплексне вивчення фізичних процесів взаємодії плазми з композиційними матеріалами на основі вольфраму, перспективними для використання в елементах атомних та термоядерних реакторів. Передбачається використання поєднаних методів оптичної емісійної та лазерної абсорбційної спектроскопії для визначення параметрів плазми у нестационарних умовах. Інноваційність проекту полягає у створенні комплексної діагностичної методики, здатної забезпечити одночасне випромінювання та поглинання плазми з урахуванням самопоглинання спектральних ліній, а також у розробці програмно-апаратного комплексу для автоматизованої обробки спектрів у реальному часі на базі FPGA. Результати дослідження дадуть змогу визначити придатність композитних матеріалів як елементів конструкцій сучасних атомних та термоядерних реакторів, оптимізувати їх склад і технологію виготовлення, а також розробити діагностичні рішення для моніторингу стану плазми.

Мета роботи англійською:

The project is aimed at a comprehensive study of the physical processes of plasma interaction with tungsten-based composite materials, promising for use in the elements of nuclear and thermonuclear reactors. It is planned to use combined methods of optical emission and laser absorption spectroscopy to determine plasma parameters under non-stationary conditions. The innovativeness of the project lies in the creation of a comprehensive diagnostic method capable of providing simultaneous measurement of plasma emission and absorption taking into account the self-absorption of spectral lines, as well as in the development of a software and hardware complex for automated processing of spectra in real time based on FPGA. The results of the study will make it possible to determine the suitability of composite materials as structural elements of modern nuclear and fusion reactors, optimize their composition and manufacturing technology, and develop diagnostic solutions for monitoring the state of plasma.

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: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мурманцев Олександр Олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка та адаптація методів спектроскопії і систем автоматизації обробки експериментальних даних

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2026

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження фізичних процесів взаємодії плазми з поверхнею новітніх композитних матеріалів на основі вольфраму

Початок етапу: 01.2027

Закінчення етапу: 12.2027

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 3

Назва етапу: Дослідження ерозійної стійкості композитних матеріалів та термодинамічного стану плазми з домішками парів вольфраму

Початок етапу: 01.2028

Закінчення етапу: 12.2028

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 533.9:537.872, 533.9 , 533.9.08; 621.039.66

Коди тематичних рубрик: 29.27.15, 29.27, 29.27.49

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Жилінська Оксана Іванівна

д. е. н., професор

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Фоцій Сніжана Миколаїна

Телефон

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна