Реєстраційна картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0126U001234

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-02-2026

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): 6541030

У тому числі по роках:	
2026	6750.000 тис. грн.
2027	7750.000 тис. грн.
2028	7750.000 тис. грн.
2029	7750.000 тис. грн.
2030	7750.000 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 37750.000 тис. грн.	

III. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: вул. Академічна, Харків, Харківський р-н., 61108, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380573353530, 380573356607

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження дифузійних явищ, термодинаміки і кінетики фазових перетворень в конденсованих середовищах і квантових системах

Назва роботи англійською:

Research into diffusion phenomena, thermodynamics and kinetics of phase transformations in condensed matter and quantum systems

Мета роботи українською:

Розробка теоретичних та комп'ютерних моделей для опису фазових перетворень та станів, включаючи теорію нуклеції в аморфних і багатокомпонентних матеріалах. Опис зародження та зростання кристалічної фази при низьких температурах з урахуванням довготривалої релаксації структури скла. Дослідження просування фронтів фазових перетворень у сильно невпорядкованих системах, у системах з несталою мобільністю, а також у системах, які описуються двома параметрами порядку. Розвиток статистичного підходу до опису Фермі та Бозе систем з довільним числом частинок в обмежених об'ємах. Мікроскопічний аналіз спінового ефекту Зеєбека у шаруватих гетероструктурах. Моделювання партонних злив при народженні пар мюонів у розсіянні протонів на Великому адронному колайдері ЦЕРН. Дослідження розпухання та накопичення газу поділу в ядерному паливі UO2. Вивчення подвійно випадкових процесів в фізиці. Розвиток методу координаційних чисел для кластерного аналізу даних атомно-зондової томографії. Застосування динаміки Ланжевена для неопуклої стохастичної оптимізації в машинному навчанні.

Мета роботи англійською:

Development of theoretical and computer models to describe phase transformations and states, including the theory of nucleation in amorphous and multicomponent materials. Description of the nucleation and growth of the crystalline phase at low temperatures taking into account long-term relaxation of the glass structure. Study of the advancement of phase transformation fronts in strongly disordered systems, in systems with unstable mobility, as well as in systems described by two order parameters. Development of a statistical approach to the description of Fermi and Bose systems with an arbitrary number of particles in limited volumes. Microscopic analysis of the Seebeck spin effect in layered heterostructures. Modeling of parton showers during the production of muon pairs in proton scattering at the Large Hadron Collider at CERN. Study of the swelling and accumulation of fission gas in

UO2 nuclear fuel. Study of doubly random processes in physics. Development of the coordination number method for cluster analysis of atom probe tomography data. Application of Langevin dynamics for nonconvex stochastic optimization in machine learning.

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: К 73.10.0 Дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Полуектов Юрій Матвійович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Туркін Анатолій Аркадійович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: старший науковий співробітник

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження зародження та зростання кристалічної фази при низьких температурах з урахуванням довготривалої релаксації структури скла. Дослідження просування фронтів фазових перетворень у сильно невпорядкованих системах, у системах з несталою мобільністю, а також у системах, які описуються двома параметрами порядку.

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2026

Вид звітного документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 2

Назва етапу: Статистичний підхід до опису Фермі та Бозе систем з довільним числом частинок в обмежених об'ємах. Мікроскопічний аналіз спінового ефекту Зеєбека у шаруватих гетероструктурах, що

містять шар магнітоупорядкованого діелектрика.

Початок етапу: 01.2027

Закінчення етапу: 12.2027

Вид звітного документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 3

Назва етапу: Партонні зливи при народженні пар мюонів у розсіянні протонів на Великому адронному колайдері ЦЕРН. Розпухання та накопичення газу поділу в ядерному паливі UO2

Початок етапу: 01.2028

Закінчення етапу: 12.2028

Вид звітного документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 4

Назва етапу: Подвійно випадкові процеси в фізиці. Метод координаційних чисел для кластерного аналізу даних атомно-зондової томографії.

Початок етапу: 01.2029

Закінчення етапу: 12.2029

Вид звітного документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 5

Назва етапу: Дослідження неізотермічної кристалізації металевого скла в рамках аналітичної моделі. Застосування динаміки Ланжевена для неопуклої стохастичної оптимізації в машинному навчанні.

Початок етапу: 01.2030

Закінчення етапу: 12.2030

Вид звітного документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 530.145:530.12;537.8:530.145, 530.1:51-72, 538.91Ф405; 548.5.01 , 538.97Ф405

Коди тематичних рубрик: 29.05.23, 29.05.03, 29.19.15, 29.19.25

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Азарєнков Микола Олексійович
д. ф.-м. н., професор, академік НАН України, 01.04.08

Відповідальний за підготовку облікових документів ННЦ ХФТІ ОКД

Телефон

Реєстратор Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна