

# Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0124U002149

Відкрита

Дата реєстрації: 29-02-2024

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



## 1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 559.094

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2024	275.908
2025	283.186

## 2. Замовник

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: <http://nas.gov.ua>

## 3. Виконавець

Назва організації: Державна організація "Відділення цільової підготовки Київського національного університету імені Тараса Шевченка при Національній академії наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 16463392

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01030, Україна

Телефон: 380444247241

E-mail: [edu@imag.kiev.ua](mailto:edu@imag.kiev.ua)

## 4. Співвиконавець

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Топологічні дефекти і конденсати в системах сильно взаємодійних частинок в екстремальних умовах

### Назва роботи (англ)

Topological defects and condensates in systems of strongly interacting particles under extreme conditions

### Мета роботи (укр)

Метою проекту є отримання кращого теоретичного розуміння структури та властивостей конденсатів, які у більшості сучасних квантових і квантовопольових моделей фізики елементарних частинок представляють основний стан системи. Важлива наукова мета запропонованого дослідження полягає у з'ясуванні ролі топологічних дефектів та їхнього впливу на властивості бозонних і ферміонних систем квантової матерії в екстремальних умовах.

### Мета роботи (англ)

The purpose of the project is to obtain a better theoretical understanding of the structure and properties of condensates, which in most modern quantum and quantum field models of elementary particle physics represent the ground state of the system. An important scientific purpose of the proposed investigation is to clarify the role of topological defects and their influence on the properties of bosonic and fermionic systems of quantum matter under extreme conditions.

**Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:** Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Вид роботи:** 39 - фундаментальна

**Очікувані результати:** Методи, теорії

**Галузь застосування:** Квантова фізика

## 6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	03.2024	12.2024	Проміжний звіт	Дослідження вакуумних ефектів, індукованих топологічним дефектом у квантовому матеріальному середовищі. Дослідження рівняння стану сильно взаємодійної релятивістської системи мезонів.
2	01.2025	12.2025	Остаточний звіт	Дослідження ефектів, індукованих топологічним дефектом в квантовому матеріальному середовищі в екстремальних умовах. Дослідження фазової діаграми мезонної системи при збереженні ізотопічного спіну (квантовопольовий та функціональний підходи).

## 7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 29.05.23, 29.05.05, 29.19.03, 29.19.15

**Індекс УДК:** 530.145:530.12;537.8:530.145, 530.1:512.54, 538.9, 538.91Ф405; 548.5.01, 539.12; 537.8, 530.1:512.54, 530.145:530.12, 537.8:530.145, 538.9, 548.5.01

## 8. Заключні відомості

### Керівник організації:

Кузьмак Орест Миронович (к. ф.-м. н.)

### Керівники роботи:

Анчишкін Дмитро Владленович (д.ф.-м.н., старший науковий співробітник)

Горкавенко Володимир Миколайович (к. ф.-м. н., доц.)

**Відповідальний за подання документів:** Шарай Ірина Вікторівна (Тел.: +38 (067) 986-38-02)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.