Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0119U101982

Відкрита

Дата реєстрації: 07-06-2019

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: 2201380

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 100.000

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2019	100.000

2. Замовник

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

WWW: https://mon.gov.ua/ua

3. Виконавець

Назва організації: Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070714

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Іоанна Павла II, буд. 17, м. Київ, 01042, Україна

Телефон: 380645240342

E-mail: uni@snu.edu.ua

WWW: https://snu.edu.ua/

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження властивостей сингулярного скелетону в дифрагованому світловому полі

Назва роботи (англ)

A study of a singular skeleton features in the diffracted light field

Мета роботи (укр)

роект спрямовано на отримання та керування набором фазових сингулярностей (сингулярним скелетом) світлового поля, утвореного при дифракції циркулярних куммерівських та лагерр-гауссових вихрових пучків, а також визначення його чутливості до малих збурень умов дифракції. Передбачається використання отриманих результатів для розвитку методу відновлення зображення у вихровому мікроскопі. Очікувані результати мають слугувати синтезу таких напрямків сучасної фізичної оптики, як сингулярна оптика, мікроскопія і метрологія.

Мета роботи (англ)

The project is aimed to obtaining and managing a set of phase singularities (a singular skeleton) of a light field formed by diffraction of circular Kummer and Laguerre-Gaussian vortex beams, as well as determining its sensitivity to small perturbations of diffraction conditions. The use of the obtained results for the development of the image recovery method in a vortex microscope is foreseen. Expected results should serve for a synthesis of such areas of modern physical optics as singular optics, microscopy and metrology.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Інформаційні та комунікаційні технології

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72 Наукові дослідження і розробки

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	06.2019	12.2019	Остаточний звіт	Теоретичне дослідження характеристик оптичних вихорів, які утворюються за допомогою подвійного фазового конвертора з плоскої хвилі та гаусового пучка; генерації скелетонів фазових сингулярностей за допомогою прямолінійної фазової сходинки

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.33

Індекс УДК: 535.14;535.33:621.373.8, 535.2+004.942+004.932

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Потапенко Едуард Володимирович (д. х. н., доц.)

Керівники роботи:

Хорошун Ганна Миколаївна (к. ф.-м. н., доц.)

Відповідальний за подання документів: Хорошун Ганна Миколаївна (Тел.: +38 (066) 171-93-06)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.