# Реєстраційна картка НДДКР

**Державний реєстраційний номер:** 0121U110846

**Відкрита**

**Дата реєстрації:** 28-04-2021

**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

**Напрям фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**7713 - кошти держбюджету**

**Загальний обсяг фінансування (тис. грн.):** 424.000

**У тому числі по роках (тис. грн.):**

| Рік | Фінансування |
|---|---|
| 2021 | 174.000 |
| 2023 | 250.000 |

## 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:** Інститут прикладної фізики Національної академії наук України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05399225

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Адреса:** вул. Петропавлівська, буд. 58, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40000, Україна

**Телефон:** 380542223760

**Телефон:** 380542222794

**E-mail:** ipfmail@ipfcentr.sumy.ua

**WWW:** http://iap.sumy.org/

## 4. Співвиконавець

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Розробка елементів рентгенівської оптики із використанням протонно-променевої літографії для рентгенівської фазоконтрастної томографії

### Назва роботи (англ)

Development of elements of X-ray optics using proton-beam lithography for X-ray phase contrast tomography

### Мета роботи (укр)

Розробка та створення елементів рентгенівської оптики (дифракційних ґраток) на базі аналітичного прискорювального комплексу Інституту прикладної фізики НАН України для експериментів з рентгенівського фазового контрасту. Використання дифракційних ґраток покращує просторову когерентність джерела випромінювання та роздільну здатність детекторної системи, що дозволяє задовольнити суттєві вимоги для практичної реалізації фазового контрасту

### Мета роботи (англ)

Development and creation of elements of X-ray optics (diffraction gratings) on the basis of the analytical accelerating complex of the Institute of Applied Physics of the National Academy of Sciences of Ukraine for X-ray phase contrast experiments. The use of diffraction gratings improves the spatial coherence of the radiation source and the resolution of the detector system, which leads to the achievement of the necessary requirements for the practical implementation of phase contrast

**Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:** Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Вид роботи:** 48 - прикладна

**Очікувані результати:** Вироби технічні

**Галузь застосування:** 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

### Експерти

Безшийко Олег Анатолійович (к. ф.-м. н., доц.)

Лисенко Олександр Володимирович (д. ф.-м. н., професор)

## 6. Етапи виконання

| Номер | Початок | Закінчення | Звітний документ | Назва етапу |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 02.2021 | 12.2021 | Проміжний звіт | Розробка та виготовлення дослідних зразків елементів рентгенівської оптики для рентгенівської фазоконтрастної томографії. |
| 2 | 02.2023 | 12.2023 | Остаточний звіт | Метрологічні дослідження та застосування елементів рентгенівської оптики для реалізації рентгенівського фазового контрасту на прискорювачі протонів. |

## 7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 29.03

**Індекс УДК:** 53.08

## 8. Заключні відомості

**Керівник організації:**

Сторіжко Володимир Юхимович (д. ф.-м. н., академік НАН України)

**Керівники роботи:**

Лебедь Олександр Анатолійович (д. ф.-м. н., с.д.)

**Відповідальний за подання документів:** Ворошило О.І. (Тел.: +38 (054) 222-46-08)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ**




Юрченко Т.А.