# Реєстраційна картка ДіР

Image not found or type unknow

## I. Загальні відомості

**Державний реєстраційний номер:** 0121U109789

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 16-03-2021

## II. Підстава для проведення робіт

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

**Напрям фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження ()

**Джерела фінансування**

**7713 - кошти держбюджету**

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 22010.40

| **У тому числі по роках:** | |
|---|---|
| 2021 | 1200.000 тис. грн. |
| 2022 | 1200.000 тис. грн. |
| 2023 | 1200.000 тис. грн. |
| **Загальний обсяг фінансування:** 3600.000 тис. грн. | |

## III. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380442367989, 380442044862

## IV. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380442367989, 380442044862

## V. Відомості про співвиконавця ДіР

## VI. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Фізичні основи створення каркасних металокерамічних композитів із субмікронним зерном для забезпечення екстремально високих балістичних характеристик

### Назва роботи англійською:

Physical bases of creation of frame metal-ceramic composites with submicron grain for maintenance of extremely high ballistic characteristics

### Мета роботи українською:

створення фізичних основ керування архітектурою структури металокерамічного твердого тіла для підвищення його балістичних властивостей шляхом збільшення міцності, твердості та питомої ваги на 20 %.

### Мета роботи англійською:

creation of physical bases of control of architecture of structure of a metalceramic firm body for increase of its ballistic properties by increase in durability, hardness and specific weight by 20%.

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** 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:** Технології

**Галузь застосування:** військова галузь

**Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Юркова Олександра Іванівна

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

## VII. Етапи виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Дослідження впливу параметрів механо-синтезу на формування однорідних по-рошкових сумішей WC– високоентро-пійний сплав (ВЕС). Дослідження кіне-тики процесу нанесення нікелю на час-тинки карбіду вольфраму WC. Дослідження кінетики процесу сплавоу-творення у системах WC–Ni (модельна система) та WC–ВЕС зв'язка. Вивчення впливу природи тугоплавкої сполуки та ВЕС на їх термодинамічну, кінетичну та термомеханічну сумісність. Встановлення закономірностей впливу швидкісного електронно-променевого та індукційного нагрівання, вмісту метале-вої зв'язки на формування структури та фазового складу каркасних металокера-мічних композитів WC–ВЕС.

**Початок етапу:** 01.2021

**Закінчення етапу:** 12.2021

**Вид звітного документа:** Проміжний звіт

**Номер етапу:** 2

**Назва етапу:** Дослідження впливу умов електронно-променевого та індукційного спікання на швидкість ущільнення композитів. Встановлення механізму ущільнення та формування субзеренної структури кар-касних металокерамічних композитів в умовах швидкісного спікання. Визначення механічних властивостей отриманих композитів залежно від тех-нологічних параметрів швидкісного спі-кання, вмісту ВЕС зв'язки, структурно-геометричних характеристик каркасу та металевої зв'язки. Встановлення закономірностей впливу швидкісного електронно-променевого та індукційного нагрівання на фізико-механічні властивості металокерамічних композитів WC–ВЕС.

**Початок етапу:** 01.2022

**Закінчення етапу:** 12.2022

**Вид звітного документа:** Проміжний звіт

**Номер етапу:** 3

**Назва етапу:** Моделювання процесів деформації кар-касних металокерамічних композитів WC–ВЕС в умовах ударних динамічних навантажень Проведення балістичних випробувань експериментальних зразків бронебійних сердечників із розроблених каркасних металокерамічних композитів з субмік-ронним зерном, на лобовій броні. Встановлення механізмів деформації ка-ркасних металокерамічних композитів WC–ВЕС в умовах динамічних ударних навантажень (проникнення кулі). Узагальнення експериментальних ре-зультатів та підготовка звіту.

**Початок етапу:** 01.2023

**Закінчення етапу:** 12.2023

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

**Індекс УДК:** 621.762, 621.762.5, 621.002.3:669.018.025, 621.762.53, 621.762.64, 621.762:004.356:621.763:621.767:669.017.15

**Коди тематичних рубрик:** 53.39, 55.23.13.15, 55.09.35.19

## IX. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** Сидоренко Юрій Михайлович

д. т. н.

**Відповідальний за підготовку облікових документів** Мініцький Анатолій Вячеславович

**Телефон** +38 (067) 754-31-58

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.