# Реєстраційна картка ДіР

## I. Загальні відомості

**Державний реєстраційний номер:** 0118U003265

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 30-01-2018

## 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):** 6541030

| **У тому числі по роках:** | |
|---|---|
| 2018 | 325.863 тис. грн. |
| 2019 | 356.819 тис. грн. |
| 2020 | 386.412 тис. грн. |
| **Загальний обсяг фінансування:** 1069.094 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, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380442350981, 380442262341, (044) 239-66-72, 2343243, www.nas.gov.ua

## IV. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Інститут магнетизму Національної академії наук України та Міністерства освіти і науки України

**Код за ЄДРПОУ:** 23494128

**Місцезнаходження:** бульв. Акад. Вернадського 36-б, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 0444529654, 0444241020

## V. Відомості про співвиконавця ДіР

## VI. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Магнітні багатошарові наноструктури на основі антиферомагнетиків для елементів терагерцової спінтроніки.

### Назва роботи англійською:

Magnetic multilayer nanostructures based on antiferromagnets for elements of terahertz spintronics

### Мета роботи українською:

Розробка фізичних принципів створення керованих елементів надшвидкісної антиферомагнітної спінтроніки з керованими властивостями на основі магнітних багатошарових наноструктур, ключовими компонентами яких є шари синтетичних і традиційних антиферомагнетиків, з'ясування закономірностей впливу індукованих спіновим струмом процесів в таких наноструктурах на їх магнітну динаміку, розробка дослідних зразків прототипів терагерцових спінтронних пристроїв на основі розроблених багатошарових наноструктур, таких як осцилятори і комірки магніторезистивної пам'яті.

### Мета роботи англійською:

**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:** Методи, теорії

**Галузь застосування:** Спінтроніка

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Кравець Анатолій Федорович

**Науковий ступінь:** к. ф.-м. н.

**Вчене звання:** с.н.с.

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

## VII. Етапи виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Модельні розрахунки та експериментальні дослідження спінової динаміки в магнітних багатошарових наноструктурах на основі антиферомагнетиків різного типу. Дослідження впливу параметрів ФМ, АФМ і НМ шарів на індуковані спіновими струмами процеси в багатошарових наноструктурах на їх основі.

**Початок етапу:** 01.2018

**Закінчення етапу:** 12.2018

**Вид звітного документа:** Проміжний звіт

**Номер етапу:** 2

**Назва етапу:** Дослідження спінової динаміки та процесів дисипації в багатошарових наноструктурах з різними АФМ і ФМ шарами. Вивчення залежності вищевказаних процесів від параметрів АФМ та ФМ шарів. Дослідження впливу анізотропії на індуковані спіновими струмами процеси в системах на основі АФМ структур та розробка методів керування спіновою динамікою та процесами дисипації в наноструктурах АФМ спінтроніки.

**Початок етапу:** 01.2019

**Закінчення етапу:** 12.2019

**Вид звітного документа:** Проміжний звіт

**Номер етапу:** 3

**Назва етапу:** . Розробка фізичних принципів створення керованих елементів надшвидкісної антиферомагнітної спінтроніки з керованими властивостями на основі магнітних багатошарових наноструктур з АФМ.

**Початок етапу:** 01.2020

**Закінчення етапу:** 12.2020

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

**Індекс УДК:** 61:577.1, 539.2;536.42;538.22

**Коди тематичних рубрик:** 76.03.31

## IX. Заключні відомості

| | |
|---|---|
| **Керівник юридичної особи** | Горобець Юрій Іванович<br>д. ф.-м. н. |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | Духота Л.І. |
| **Телефон** | +38 (096) 266-59-22 |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |