Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0121U111274

Відкрита

Дата реєстрації: 31-05-2021

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: 2201300

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 2522.229

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2021	2522.229

2. Замовник

Назва організації: Національний фонд досліджень України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 42734019

Адреса: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442981622

Телефон: 380442981622

3. Виконавець

Назва організації: Інститут магнетизму Національної академії наук України та Міністерства освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 23494128

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: бульв. Академіка Вернадського, буд. 36-б, м. Київ, 03142, Україна

Телефон: 380444243420

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка фізичних основ магнітної наноелектроніки

Назва роботи (англ)

The development of physical principles of magnetic nanoelectronics

Мета роботи (укр)

Метою проекту є розробка фізичних принципів побудови телекомунікаційних систем та систем обробки інформації НВЧ та субтерагерцового діапазону на основі магнітовпорядкованих матеріалів, які дозволили б подолати обмеження швидкодії та енергоефективності, притаманні сучасним напівпровідниковим системам. Планується дослідження фізичних процесів у наноструктурованих магнітовпорядкованих матеріалах: піко- та наносекундної динаміки, особливостей формування та росту функціональних наноструктур, тощо, та, з використанням досліджених ефектів, формулювання засад та основних принципів створення окремих елементів та інтегрованих систем швидкодіючої магнітної наноелектроніки.

Мета роботи (англ)

The goal of the project is to develop physical principles for the construction of telecommunication systems and microwave and information processing systems based on magnetically ordered materials, which would overcome the limitations on speed and energy efficiency of modern semiconductor systems. It is planned to study physical processes in nanostructured magnetically ordered materials: pico- and nanosecond dynamics, peculiaruties of formation and growth of functional nanostructures, etc., and, using the studied effects, to formulate principles of creation of individual elements and integrated systems of high-speed magnetic nanoelectronics.

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: Матеріали

Галузь застосування: Наноелектроніка та системи зв’язку

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	05.2021	08.2021	Проміжний звіт	Дослідження магнетиків з топологічними магнітними неоднорідностями та нелінійна спінової динаміки наноструктур»
2	10.2021	12.2021	Остаточний звіт	Дослідження нелінійної магнітної динаміки наноелементів та магнетиків з магнітними неоднорідностями»

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.19.38

Індекс УДК: 536.46: 662.612, 537.6; 538.9

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Товстолиткін Олександр Іванович (д.ф.-м.н., професор)

Керівники роботи:

Іванов Борис Олексійович (д.ф.-м.н., член-кор.)

Відповідальний за подання документів: Духота Л.І. (Тел.: +38 (096) 266-59-22)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.