Напрям дослідницької роботи:

**Властивості плівкових наноструктур на основі оксидів РЗМ та феромагнетиків.**

**Спеціальність:** 105 – прикладна фізика та наноматеріали

**Галузь знань:** 10 «Природничі науки»

**Науковий керівник**: Олександр Ілліч ДМИТРІЄВ

****доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу фізики і технології фотоелектронних і магнітоактивних матеріалів Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України.

e-mail: dmitr.kiev@gmail.com

Наукова діяльність Дмитрієв О.І. присвячена розробці нових підходів до вирощування плівок та наноструктур оксидів електронного та діркового типів провідності як перспективних матеріалів для оптоелектроніки, фотокаталізаторів, фотовольтаїки та магнітоактивних матеріалів.

**ОПИС РОБОТИ**

Дослідження властивостей плівкових наноструктур, які складаються з контактуючих шарів феромагнетика та оксиду РЗМ, в залежності від хімічного складу, структури, товщини, температури, дії електричних та магнітних полів, інтенсивності та довжини хвилі опромінення, частоти.

 

Приклад. Двошарова структура Феромагнетик/оксид РЗМ, ЕПР аналіз та Аномальний ефект Холла

**Мета роботи:** Визначення властивості плівкових наноструктур феромагнетик/оксид РЗМ, перспективних для застосування в спінтроніці, мікро – та оптоелектроніці.

Для проведення дослідницької роботи здобувач буде забезпечений необхідними матеріалами, доступом до дослідницького обладнання. Роботи проводяться в рамках тематики інституту, що дозволяє працевлаштовувати здобувача на період навчання в ІПМ НАНУ, а також залучати до виконання національних та міжнародних проєктів.