

Анотація до звіту з практики

**На тему: Оптичні характеристики квантових точок на основі ZnS
(фотолюмінесцентні спектри, та спектри збудження зразків)**

Керівник практики:

доц. Печерська-Громадська К.Ю.

Виконала: студентка 5 курсу

ФМФ, гр. ОФ-61м

Сатир Юлія

В сучасному суспільстві все більше уваги приділяється нанотехнологіям. Саме завдяки розробкам в цій галузі стає можливим створення нового діагностичного обладнання, надточних оптоелектронних приладів, квантово-розмірних комп'ютерів тощо. Наразі проводяться активні дослідження властивостей квантових точок (КТ), квантових ниток та ям, створених різними методами і, тому маючи різні властивості. До того ж принципово важливі їх розміри і матеріал, що використовувався для їх створення.

Під час проходження практики було досліджено фотолюмінесцентні та фотоємкостні характеристики КТ на основі ZnS, вивчено принцип роботи різноманітної апаратури, зокрема МДР -12, ЛГИ-23. Вивчено можливості застосування таких КТ в біофізиці, біохімії, медицині та оптоелектроніці. Розглянуто літературу з питань створення КТ, їх стабільності та покращення їх характеристик різними способами.

Для обробки результатів вимірів було використано програму Origin 16, усі графіки і малюнки було зафіксовано і пронормовано.