Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U006409

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-11-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Турянська Леся Михайлівна

2. Turyanska Lesya Mykhaylivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.10

Назва наукової спеціальності: Фізика напівпровідників і діелектриків

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 31-10-2013

Спеціальність за освітою: 7.010103

Місце роботи здобувача: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Код за ЄДРПОУ: 02010793

Місцезнаходження: 79010, м. Львів, вул. Пекарська 69

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 76.051.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125438

Місцезнаходження: 82100, м. Дрогобич, вул. Івана Франка, 24

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Тема дисертації:

1. Міжрівневе поглинання електромагнітних хвиль квантовими точками з донорними та акцепторними домішками.

2. The interlevel absorption of electromagnetic waves by quantum dots with donor and acceptor impurities.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню міжрівневих переходів електронів та дірок у сферичних квантових точках за наявності в них донорних та акцепторних домішок. Розроблено теоретичні методи визначення енергетичних спектрів донорів та акцепторів при умові їх довільного розташування у квантовій точці та з врахуванням особливостей зонної структури кристалів CdS та CdSe. На основі розрахованих енергетичних спектрів та хвильових функцій визначено оптичні параметри (сили осциллятора, міжрівневі переходи, коефіцієнти поглинання та заломлення світла) КТ з домішками. Проаналізовано залежність смуг міжрівневого полинання електромангітних хвиль від розташування домішок у КТ. Проведено порівняння коефіцієнта поглинання при міжрівневих переходах електронів в КТ з однією та двома домішками. Отримана залежність енергії синглетних і триплетних станів від відстані домішок до центра КТ.

2. The thesis is a research of electrons and holes interlevels transitions in spherical quantum dots with a donor and acceptor impurities. In this work, the methods of defining the energy spectra of donor and acceptor for its arbitrary locations were worked out. It was determinated optical parameters (oscillation forces, interlevel transitions, absorption coefficients and refraction coeffiecients) of QD with impurities based on the calculations of energetic spectrum and wave functions. The dependence of the interlevel transition bands with respect to the location of impurities in the QD was analyzed. It was shown that the displacement of impurities from the center of the QD leads to shift the absorption bands to the low-energy region. The differences in absorption bands with the presence of donors and acceptors were defined. The interlevel transitions of electrons in QD with the presence one or two impurities were compared. It was observed that in the presence of two neutral impurity, the absorption of light, which is related with the interlevel transitions are larger between singlet states than between triplet.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бойчук Василь Іванович
2. Boichuk Vasyl Ivanovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стронський Олександр Володимирович

2. Стронський Олександр Володимирович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маханець Олександр Михайлович

2. Маханець Олександр Михайлович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Мельничук Степан Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мельничук Степан Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.