Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U004521

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-12-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пазюк Роман Іванович
2. Pazyuk Roman Ivanovich

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: 22-09-2017

Спеціальність за освітою: 2016

Місце роботи здобувача: 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

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. Оптичні та електричні властивості надґраток квантових точок на основі напівпровідників AIIIBV

2. Optical and Electrical Properties of Quantum Dots Superlattices Based on AIIIBV Semiconductors

Реферат/анотація:

1. Для гетеросистем GaAs/AlxGa1-xAs, InAs/GaxIn1-xAs установлено залежність коефіцієнта міжпідзонного поглинання електромагнітної хвилі від частоти, розмірів квантових точок, відстаней між ними. Показано, що коефіцієнт поглинання характеризується двома яскраво вираженими максимумами на краях зони поглинання 2.96-4.45 мкм для надґратки GaAs/AlxGa1-xAs і 4.77-6.56 мкм - для надґратки InAs/GaxIn1-xAs. Доведено, що для 2D- та 1D-надґраток півширина смуг поглинання суттєво залежить від кута між вектором поляризації падаючої електромагнітної хвилі та основними векто-рами трансляції. При лінійній поляризації хвилі, яка падає перпендикулярно до 1D-ланцюжків, ширина смуги поглинання різко зростає (в рази) у порівнянні з паралельно орієн-тованим лінійно поляризованим світлом.

2. The dependences of the electromagnetic wave absorption coefficient of direct intersubband transitions on frequency, quantum dot size, and interdot distance in the GaAs/AlxGa1-xAs and InAs/GaxIn1-xAs heterosystems are obtained. It is shown that the absorption coefficient is char-acterized by two pronounced peaks at the edges of

the absorption band: 2.96-4.45 mm for the GaAs/AlxGa1-xAs superlattice and 4.77-6.56 mm for the InAs/GaxIn1-xAs superlattice. It is proved that the half-width of absorption bands for 2D- and 1D- superlattices is significantly dependent on the angle between the vector of polarization of the incident electromagnetic wave and the fundamental translational vectors.

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 Ivanovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Головацький Володимир Анатолійович
2. Головацький Володимир Анатолійович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Франів Андрій Васильович
2. Франів Андрій Васильович

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.