Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U000575

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-02-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ліннік Тетяна Леонтіївна

2. Linnik Tetyana Leontiyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-02-2002

Спеціальність за освітою: 7.070105

Місце роботи здобувача: Інститут фізики напівпровідників

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: 03028, Київ, Україна, проспект Науки 45

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К26.199.01

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: Інститут фізики напівпровідників

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: 03028, Київ, Україна, проспект Науки 45

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Тема дисертації:

1. Теоретичні дослідження спінових та електрон-фононних взаємодій в твердотільних структурах

2. Theoretical investigations of spin and electron-phonon interactions in solid state structures

Реферат/анотація:

1. Дисертація має теоретичний характер і присвячена теорії спінових та електрон-фононних взаємодій в об'ємних та низьковимірних напівпровідникових структурах. Одержано аналітичний розв'язок задачі мілкого акцептора в кубічних напівпровідниках в наближенні нульової маси легкої дірки та знайдено асимптотику хвильової функції у випадку довільного відношення мас дірок. Показано, що форма діркового магнітного полярона анізотропна за рахунок складної структури валентної зони в напівмагнітних напівпровідниках типу CdMnTe. Запропоновано новий електричний метод генерації високочастотних акустичних фононів в надгратках при стрибковому транспорті. Також запропоновано електричний метод спектрально чуттєвого детектування нерівноважних акустичних фононів в напівпровідникових надгратках. Ключові слова: мілкий акцептор, дірковий магнітний полярон, генерація фононів, детектування фононів.

2. The dissertation is devoted to the theory of spin and electron-phonon interactions in bulk and low-dimension semiconductor structures. The analytical solution of shallow acceptor problem in cubic semiconductors in the zero light hole mass limit is obtained as well as approximate solution for the case of arbitrary hole mass ratio. It is

shown that the shape of the hole magnetic polaron in semimagnetic semiconductors, such as CdMnTe, is anisotropic because of complex structure of the hole spectrum. A new electrical method of high-frequency phonon generation in the superlattices, not related with the electron drift, is proposed. Generation conditions and characteristics in actual semiconductor superlattice are investigated. The electrical spectral sensitive method of phonon detection is proposed as well.

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. Шека Валентин Іванович
2. Шека Валентин Іванович

Кваліфікація: к.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. Сугаков Володимир Йосипович

2. Сугаков Володимир Йосипович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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. Шаніна Бела Дмитріївна

2. Шаніна Бела Дмитріївна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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 Шейнкман Моісей Ківович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шейнкман Моісей Ківович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.