Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U002494

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-06-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. ГЛУХОВ Костянтин Євгенійович

2. GLUKhOV Kostyantyn Yevgenijovych

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: 18-05-2007

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Ужгородський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 61.051.01

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: Ужгородський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Тема дисертації:

1. Електронні стани надґраток і вплив на них дефектів росту та зовнішніх факторів

2. Electronic states of superlattices and influence on them of the grow defects and external factors

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню енергетичних станів електронної підсистеми напівпровідникових надграток. Вивчено симетрійно-топологічні особливості будови валентної зони кубічних напівпровідників типів AIV та AIIIBV, а також надґраток на їх основі. У роботі одержано вигляд граничних умов, що накладаються на обвідні функції та їх похідні на гетеропереходах надґраток з кусково-гладкою просторовою залежністю матеріальних параметрів. Одержано загальний вигляд матриці перенесення для надґратки з довільним профілем потенціалу та проведено розрахунок енергетичних станів у відповідній моделі. При першопринципних дослідженнях структурної релаксації ряду симетричних надґраток (GaAs)N/(AlAs)N, визначено параметри неоднорідного поля зміщень в околі гетерограниць. Встановлено вигляд додаткових членів ефективного гамільтоніана, які виникають при врахуванні індукованого всебічним тиском поля деформацій, а також знайдені відповідні граничні умови.

2. The thesis deals with the investigation of energy states of the electron subsystem in semiconducting superlattices. The symmetry-topological peculiarities of the valence band of AIV and AIIIBV-type cubic

semiconductors and superlattices built upon them have been investigated. The boundary conditions imposed on the envelope functions and their derivatives on heterojunctions with piecewise-smooth potential have been obtained.. General form of the transfer matrix for a superlattice with an arbitrary potential profile has been obtained and the calculations of the energy states within the corresponding model have been carried out. First-principles studies of the structural relaxation in a number of symmetrical (GaAs)N/(AlAs)N superlattices allowed to obtain the parameters of inhomogeneous displacement field in the heterojunction vicinity. The form of additional terms of the effective Hamiltonian, arising due to taking into account pressure induced deformation field, as well as the corresponding boundary conditions has been established.

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. Берча Дарія Михайлівна
2. Bercha Dariya Mykhaylivna

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. Яремко Анатолій Михайлович

2. Яремко Анатолій 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лукіянець Богдан Антонович

2. Лукіянець Богдан Антонович

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 Блецкан Дмитро Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Блецкан Дмитро Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.