Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0511U000655

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-07-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хархаліс Любов Юріївна
2. Kharkhalis Lyubov

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 05-07-2011

Спеціальність за освітою: 2016

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, Україна, м.Ужгород, вул.Підгірна, 46

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

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

Повне найменування юридичної особи: ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження: пл. Народна, 3, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, Україна, м.Ужгород, вул.Підгірна, 46

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Тема дисертації:

1. Локалізовані і делокалізовані стани та ефекти міжчастинкових взаємодій в низькосиметричних напівпровідникових кристалах

2. Localized and delocalized states and effects of interparticle interactions in low-symmetry semiconducting crystals

Реферат/анотація:

1. У дисертації представлені результати комплексного дослідження фундаментальних характеристик низькосиметричних кристалів з використанням сучасних методів розрахунку зонної структури та теоретико-групових методів. У кристалі In4Se3 для носіїв заряду виявлено нестандартний закон дисперсії з низькоенергетичною непараболічністю. Досліджено її наслідки для фізичних параметрів та нових ефектів (пікоподібної густини станів, яка приводить до сильної електрон-фононної взаємодії і утворенню зарядової неоднорідності - конденсонів, аномального краю поглинання в In4Se3, аномальної анізотропії ефективних мас в InSe, реалізації плазмово-електричного ефекту в In4Se3). Вивчено вплив домішок впровадження та зсувних деформацій на енергетичні стани в шаруватих кристалах. Проведені фундаментальні дослідження зі створення нових функціональних матеріалів з керованими фізичними параметрами (твердих розчинів типу

Cd0.5Zn0.5Sb та кристалу Hg3TeCl4)

2. The thesis presents results of the complex investigations of the fundamental characteristics for the low-symmetry semiconductors with using the modern methods of band structure calculations and group-theoretical methods. A nonstandart dispersion law with a low-energy non-parabolicity for charge carriers has been obtained for the layered In4Se3 crystal. The consequences of non-parabolicity of dispersion law are studied for physical parameters and manifestation of new effects in strogly anisotropic crystals (peak-like density of states which leads to the strong electron-phonon interaction and the creation of the charge inhomogeneity (condenson states), the anomaly of fundamental absorption edge in In4Se3; the anomalous anisotropy of the effective masses in the layered InSe crystal; the realization of plasma-electric effect in In4Se3). It has been investigated the influences of the intercalated impurities and the shear strains on the energy structure of the layered crystal. The fundamental investigations on the formation of new functional low-symmetry materials with the controlled physical parameters were carried out (the solid solutions of Cd0.5Zn0.5Sb and the Hg3TeCl4 crystal).

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 Darija

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. Сиркін Євген Соломонович

2. Сиркін Євген Соломонович

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. Лукіянець Богдан Антонович

2. Лукіянець Богдан Антонович

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. Маслюк Володимир Трохимович

2. Маслюк Володимир Трохимович

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.