Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U005458

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-09-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лукашук Віта Володимирівна

2. Lukashuk Vita Volodymirivna

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: 25-06-2010

Спеціальність за освітою: 8.070201

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

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): Д 35.051.09

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

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 збудження та люмінесценція вісмутових та вольфрамових оксианіонів у полікристалічних оксидних сполуках

2. Electronic excitations and luminescence of bismuth and tungstate oxyanions in polycrystalline oxygen compounds

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню кристалохімічних та оптичних властивостей тонких плівок і керамік на основі Bi2O3, Y2O3:Bi та Y3Al5O12:Bi, X2Bi6O11 (X=Pb, Sn) і Bi2WxOy (x=1, 2, 3; y=6, 9, 12), особливостей їхніх люмінесцентних властивостей при різних видах збудження. Виявлено, що свічення керамік ?-Bi2O3, Pb2Bi6O11 та Sn2Bi6O11 зумовлено випромінювальними процесами в структурних комплексах близької конфігурації, які містять іон вісмуту в найближчому кисневому оточенні. Встановлено, що в тонких плівках Y2O3:Bi та Y3Al5O12:Bi переважають центри свічення двох типів, які пов'язані із заміщенням Y3+ на Bi3+ у вузлах кристалічної гратки Y2O3 (Y3Al5O12) з точковою симетрією C2 і C3i (D2 і C3i), відповідно. Показано, що основні смуги люмінесценції керамік Bi2WO6, Bi2W2O9, Bi2W3O12 пов'язуються з автолокалізованими френкелівськими екситонами, які відповідають збудженню вольфрамових оксианіонів, а дві низькоенергетичні смуги свічення обумовлені дефектами у підгратці кисню.

2. The dissertation work is devoted to the study crystalline chemical properties with optic properties and luminescent characteristics at the different types of excitation and determination of the models of luminescent centers thin films and ceramics based on Bi2O3, Y2O3:Bi and Y3Al5O12:Bi, X2Bi6O11 (X=Pb, Sn) and Bi2WxOy (x=1, 2, 3; y=6, 9, 12). The luminescence in ceramics of ?-Bi2O3, Pb2Bi6O11, Sn2Bi6O11 are caused by radiation processes that occur in structural complexes which contain the bismuth ion in nearest oxygen environment. It was shown that the luminescence of thin films Y2O3:Bi and Y3Al5O12:Bi was stimulated by light from centers of two types which arise to substitution of Y3+ by Bi3+ in nodes of the crystalline lattice of Y2O3:Bi (Y3Al5O12:Bi) with point symmetries C2 and C3i (D2 and C3i).The main bands of emission for compounds Bi2WO6, Bi2W2O9 and Bi2W3O12 are assigned to the emission of the self-trapped Frenkel excitons, and two others bands of emission are concluded to be associated with oxygen vacancies.

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. Бордун Олег Михайлович
2. Bordun Oleh Mykhaylovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

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. Фодчук Ігор Михайлович

2. Фодчук Ігор Михайлович

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. Волошиновський Анатолій Степанович

2. Волошиновський Анатолій Степанович

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 Вакарчук Іван Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Вакарчук Іван Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.