Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004785

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-11-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бардашевська Світлана Дмитрівна
2. Bardashevska Svitlana D.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.18

Назва наукової спеціальності: Фізика і хімія поверхні

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-10-2019

Спеціальність за освітою: Фізика

Місце роботи здобувача: Бабухівський навчально-виховний комплекс

Код за ЄДРПОУ: 20560600

Місцезнаходження: Степана Бандери, 53, с. Бабухів, Рогатинський р-н., Івано-Франківська обл., 77037, Україна

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 20.051.06

Повне найменування юридичної особи: Коломийський інститут ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 25735101

Місцезнаходження: вул. Лисенка, 8, м. Коломия, Коломийський р-н., Івано-Франківська обл., 78200, 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: ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29, 31

Тема дисертації:

1. Квантово-розмірні структури на основі напівпровідникових сполук A2B6/C.

2. Quantum-dimensional structures based on semiconductor compounds A2B6 / C.

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі викладено результати отримання та дослідження вуглецевих та напівпровідникових КТ. Вперше розроблено методику отримання КТ широкозонних напівпровідників, зокрема CdS та ZnSe в твердотільній вуглецевій матриці, дослідження їх оптичних та електричних властивостей, що є підтвердженням найбільш оптимального вибору вуглецевого матеріалу, як матриці КТ. Дослідження площі поверхні та загальний об'єм пор попередньо отриманого вуглецевого матеріалу, встановлює, що вуглецевий матеріал, саме з таким розподілом пор є найбільш придатним як твердотільна матриця для напівпровідникових КТ. Оцінено розмір КТ «CdS-C», визначення якого здійснювались у припущенні, що піки ФЛ пов'язані з переходами між двома найнижчими зв'язаними електронними станами (E1⊓E2). Отримано вуглецеві квантові точки та досліджено їх оптичні властивості, які вказують на те, що

перебудована флуоресцентна емісія вуглецевих квантових точок може бути досягнута або шляхом контролю розміру домену sp2 кон'югації або модифікації хімічних груп, утворених на поверхні вуглецевих наноточок.Результатом дослідження дефектної підсистеми напівпровідникових сполук A2B6 є визначення переважаючого типу дефектів такого комплексу. Результат проведеного дослідження вказує на те, що дані дефекти є глибокими центрами, відображеними на спектрах ФЛ.

2. The dissertation presents the results of obtaining and investigation of carbon and semiconductor QDs. For the first time, a technique for obtaining QDs of wide-band semiconductors, in particular CdS and ZnSe in a solid-state carbon matrix, was developed. An investigation of the surface area and total pore volume of the obtained carbon material reveals that the carbon material with such a pore distribution, is most suitable as a solid-state matrix for semiconductor QDs. The size of the «CdS-C» QDs was found. The calculation wasdone assuming that the peaks of photoluminescence were related to the transitions between two the lowest bound electronic states (E1⊓E2).The investigation of optical properties of the synthesized carbon quantum dots indicates that their reconstructed fluorescence emission can be achieved either by controlling the sp2-domain size of conjugation or modification of the chemical groups formed on the surface of carbon nanodots.The result of the investigation of the defective subsystem of semiconductor compounds A2B6 is the determination of the predominant type of defects of such a complex.The obtained result indicates that these defects are deep centers that are reflected on the photoluminescence spectra.

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. Будзуляк Іван Михайлович

2. Budzulyak Ivan M.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.18

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. Ільчук Григорій Архипович

2. Ilchuk Hryhoriy A.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.01

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. Коман Богдан Петрович

2. Koman Bohdan P.

Кваліфікація:

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	Остафійчук Богдан Костянтинович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Остафійчук Богдан Костянтинович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.