

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0514U000243

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-04-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Балабай Руслана Михайлівна

2. Balabai Ruslana Mihaylivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 31-03-2014

Спеціальність за освітою: 8.05060404

Місце роботи здобувача: Криворізький педагогічний інститут Державного вищого навчального закладу "Криворізький національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 37664469

Місцезнаходження: 50027 Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, пр. Гагаріна, 54

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 26.001.23

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Криворізький педагогічний інститут Державного вищого навчального закладу "Криворізький національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 37664469

Місцезнаходження: 50027 Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, пр. Гагаріна, 54

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. Особливості розподілу електронної густини в нанорозмірних функціональних матеріалах
2. Particularities of the electronic density distribution in nanosize functional materials

Реферат/анотація:

1. Визначені електронні структури механічно напружених епітаксialних напівпровідникових гетероструктур; ансамблів квантових точок; функціоналізованих вуглецевих нанотрубок, графенових нанострічок і плівок Si; каталітичних систем, що включають нанокластери металів, методами із перших принципів. Доведено появу одиночних sp^3 -зв'язків у сітці поверхонь нанотрубок і графенових нанострічок у результаті їх фторування чи гідрогенізації. Розвинуто прийоми впливів на провідність графенових стрічок, плівок Si, змінюючи їх розмір та покриття. З'ясовано механізми підвищеної каталітичної активності кластерів перехідних металів, пов'язані зі збудженням d-орбіталей.
2. The Thesis is devoted to determination of electronic structures of strained epitaxial semiconductor heterostructures, arrays quantum dots, functionalized carbon nanotubes, graphene nanoribbons and Si nanofilms, catalyst systems containing metal nanoclusters, by applying ab initio principles. The work demonstrates

appearance of single sp³ bonds in the net of carbon nanotube surfaces or graphene nanoribbons caused by fluorination or hydrogenation. Methods have been developed for influencing conductivity of graphene ribbons, Si films by means of selecting their size and coating. Mechanisms of increased catalytic activity of the transition metal clusters related with d-orbitals excitement were investigated.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стріха М.В.

2. Стріха М.В.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10, 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. Гречнев Г.Є.

2. Гречнев Г.Є.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 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. Татаренко В.А.

2. Татаренко В.А.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 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**

Куліш Микола Полікарпович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Куліш Микола Полікарпович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.