Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U002663

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-06-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Звєзда Світлана Степанівна

2. Zviezda Svitlana Stepanovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 14-06-2006

Спеціальність за освітою: 8.090104

Місце роботи здобувача: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.207.01

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: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Рентгеноспектральне дослідження особливостей електронної структури вуглецевих наноматеріалів

2. X-ray spectral investigation of carbon nanomaterials electronic structure

Реферат/анотація:

1. За допомогою методу ультрам'якої рентгенівської емісійної спектроскопії проведене систематичне комплексне дослідження залежності особливостей електронної будови різних атомно-структурних модифікацій вуглецевих наноматеріалів від їх розмірів. Визначено природу стабілізації фулеренів та оніонів. Виявлено вплив розмірів та дефектності нанотрубок на особливості їх електронної будови. Показано орієнтаційну залежність величини ефекту звуження емісійних смуг при переході від товстих вуглецевих волокон до нановолокон. Встановлено, що нанорозмірний енергетичний перерозподіл Ср-станів в вуглецевих наноматеріалах спостерігається в областях енергій, які відповідають "пі"-станам і зумовлений зміною ступенів перекриття Cpz-орбіталей. Показано, що в ряду вуглецевих наноматеріалів фулерен-оніон-нанотрубки зменшуються відмінності в ступенях р-перекриття Cpz-орбіталей всередині та зовні кривих атомних поверхонь з sp2-гібридними зв'язками.

2. Complex systematic investigation of nanosize peculiarities of electronic structure of different atomic-crystal modifications of carbon nanomaterials depending on their sizes have been realized by means of ultrasoft x-ray emission spectroscopy. Reasons of fullerenes molecules and onions particles stabilization were revealed. Influence of defects and sizes of carbon nanotubes on their electronic structure was revealed. The orientation dependence of effect of emission bands narrowing was revealed when going from thick to nanosize fibers. It was established that nanosize energy redistribution of Cp-states in carbon nanomaterials was observed in energy regions corresponding to "pi"-states and conditioned by Cpz-orbitals overlapping degree. It was shown that at transition from fullerenes to onions and nanotubes differences in "pi"-overlapping degree inside and outside the curved atomic surfaces with sp2-hybrid bonds reduce.

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. Зауличний Ярослав Васильович

2. Zaulychny Yaroslav Vasylovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Покропивний Володимир Васильович

2. Покропивний Володимир Васильович

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. Карбівський Володимир Леонідович

2. Карбівський Володимир Леонідович

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. Голод Петро Іванович

2. Голод Петро Іванович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Фірстов Сергій Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Фірстов Сергій Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.