Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U002939

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-10-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Розуван Тамара Станіславівна

2. Rozouvan Tamara Stanislavivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.05

Назва наукової спеціальності: Оптика, лазерна фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-09-2017

Спеціальність за освітою: 8.04020301

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.31.26

Тема дисертації:

1. Оптичні властивості і електронна будова поверхневих наноструктур з різним типом атомного впорядкування

2. Optical properties of naostructured surface layers with different electrical conductivity.

Реферат/анотація:

1. В дисертації проведено комплексне дослідження (оптичне, атомно-силове, тунельно-мікроскопічне та теоретичне) вуглецевих наноструктур та поверхневих наноструктур для міді, хрому і кремнію. Показано, що форма наноструктур приводить до оптичної анізотропії наноструктурованої поверхні. Встановлено, що плазмові коливання електронів в металі значно впливають на оптичну провідність графену, нанесеного на мідну поверхню, в районі власної смуги поглинання графіту. Оптична провідність графену в цій смузі різко збільшується. Вперше виявлено, що де-Бройлівські хвилі вільних електронів на поверхні провідних тіл розповсюджуються у вигляді хвиль з Гаусівським профілем інтенсивності. Це приводить до більш детального формулювання квантово- механічного принципу невизначеності, який встановлює величину просторової роздільної здатності вимірів скануючої тунельної мікроскопії. В роботі вперше експериментально

зареєстровані металеві та напівпровідникові вуглецеві нанотрубки та їх атомна структура.

2. Complex research (optics, atomic-force microscopy and theoretical) of carbon and surface nanostructures for copper, chromium and silica was conducted during thesis work. It was shown nanostructures forms result in optical anisotropy of the nanostructured surface. It was found Plasmon electron oscillations in metal significantly influence onto graphene optical conductivity, which was deposited on a copper surface in graphite main absorption band spectral region. Graphene optical conductivity in the region increases drastically. It was found propagating de Broglie waves of free electrons on the conducting surface have Gauss function profile of its intensity. It results in more detailed quantum-mechanical uncertainty principle, which determines spatial resolution of scanning tunneling microscopy measurements. Conductor and semiconductor carbon nanotubes and its structure were experimentally registered in this work.

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. Поперенко Леонід Володимирович
2. Poperenko Leonid Volodymyrovych

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. Ушенко Олександр Григорович

2. Ушенко Олександр Григорович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стронський Олександр Володимирович

2. Стронський Олександр Володимирович

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 Боровий Микола Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Боровий Микола Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.