Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U002122

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-06-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Січкар Сергій Михайлович

2. Sichkar Sergey Michaylovich

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: 20-05-2014

Спеціальність за освітою: 8.070203

Місце роботи здобувача: Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, бульв. акад. Вернадського, 36

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): Д 26.168.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: бульв. акад. Вернадського, 36, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, бульв. акад. Вернадського, 36

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.07

Тема дисертації:

1. Фононні спектри і електрон-фононна взаємодія в гексагональних перехідних металах та їх диборидах.

2. Phonon spectra and electron-phonon interaction in the hexagonal transition metals and their diborides.

Реферат/анотація:

1. Електронна структура, оптичні і рентгенівські спектри поглинання , кутова залежність циклотронних мас і екстремальних перетинів поверхні Фермі, фононні спектри, електрон-фононні Еліашберг і транспортні спектральні функції, температурна залежність електричного опору у MB2 (M = Ti , Zr та Sc) диборидах, а також у ГЩУ перехідних металах (Sc, Y, Tc, Ru) були досліджені з перших принципів, з використанням методу лінійних мафін-тін орбіталей та врахуванням несферичних доданків кристалічного потенціалу. Розрахунки динамічної матриці проводилися в рамках теорії лінійного відгуку. Було досягнуте добре узгодження з експериментальними даними оптичних і рентгенівських спектрів поглинання, фононних спектрів , електрон-фононних спектральних функцій, електричного опору, циклотронних мас і екстремальних перетинів поверхні Фермі

2. The electronic structure, optical and x-ray absorption spectra, angle dependence of the cyclotron masses and extremal cross sections of the Fermi surface, phonon spectra, electron-phonon Eliashberg and transport spectral functions, temperature dependence of electrical resistivity of the MB2 (M=Ti, Zr and Sc) diborides as well as hcp

transition metals (Sc, Y, Tc, Ru) were investigated from first principles using the full potential linear muffin-tin orbital method. The calculations of the dynamic matrix were carried out within the framework of the linear response theory. A good agreement with experimental data of optical and x-ray absorption spectra, phonon spectra, electron-phonon spectral functions, electrical resistivity, cyclotron masses and extremal cross sections of the Fermi surface was achieved.

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. Антонов Віктор Миколайович
2. Antonov Viktor Nikolaevich

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. Іващенко Володимир Іванович

2. Іващенко Володимир Іванович

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. Горшков В'ячеслав Миколайович

2. Горшков В'ячеслав Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.04, 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 Молодкін Вадим Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Молодкін Вадим Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.