Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003436

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-07-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лізунов Вячеслав Вячеславович
2. Lizunov Vyacheslav Vyacheslavovich

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: 25-06-2007

Спеціальність за освітою: 8.070101

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 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: 29.19.03

Тема дисертації:

1. Спіновий транспорт в кристалах з сильними електронними кореляціями

2. Spin transport in strong electron correlations systems

Реферат/анотація:

1. В роботі розвинуто метод розрахунку електронної структури, вільної енергії, магнітних характеристик і провідності невпорядкованих систем з сильними електронними кореляціями. Метод оснований на теорії многократного розсіяння. Отримано кластерний розклад для одночастинкової та двочастинкової функцій Гріна (густини електронних станів та електропровідності) невпорядкованої системи з врахуванням електрон-електронної, електрон-фононної і електрон-іонної взаємодій. У якості нульового одновузлового наближення в цьому розкладі обирається наближення когерентного потенціалу. Отримані вирази дозволяють дослідити мікроскопічний механізм намагнічування і спінового транспорту в сильнокорельованих системах. Проведено розрахунок магнітних властивостей і спінового транспорту для еквіатомного сплаву Fe-Co. Показано, що різниця потоків електронів з різною орієнтацією спіна залежить від положення рівня Фермі відносно квазіщілини в енергетичному спектрі електронів.

2. In work the method of calculation of the electronic structure, free energy, magnetic characteristic and electroconductivity of disordered systems with strong electrong correlations is developed. The method is based on the theory of multiple scattering. The cluster expansion is derived for one- and two-particle Green's function (electron state density and electroconductivity) of a disorder system with the account electron-electron, electron-phonon and electron-ion interaction. As a zero one-site approximation of that expansion the coherent potential approximation is chosen. The obtained expressions allow to investigate the microscopical mechanism of magnetization and spin transport in strong correlated systems. Calculation of magnetic properties and spin transport for Fe-Co equiatomic alloy is carried out. It is shown that the difference of electron flows for various spin orientation depends on position of the Fermi level in respect of quasi-gap or energy band edge in electron energy spectrum.

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. Репецький Станіслав Петрович
2. Repetsky Stanislav Retrovich

Кваліфікація: д.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

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. Коваленко Валерій Фадейович

2. Коваленко Валерій Фадейович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Макара Володимір Арсенійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Макара Володимір Арсенійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.