

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0505U000270

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-05-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Соколов Святослав Сергійович

2. Sokolov Sviatoslav Sergeevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.09

Назва наукової спеціальності: Фізика низьких температур

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-04-2005

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Веркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

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 64.175.02

Повне найменування юридичної особи: Фізико-технічний інститут низьких температур імені Б. І. Веркіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: проспект Науки, 47, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61103, 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: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Веркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.17.

Тема дисертації:

1. Енергетичний спектр та кінетичні властивості низьковимірних електронних систем над рідким гелієм
2. Energy spectrum and kinetic properties of low-dimensional electron systems over liquid helium

Реферат:

1. Об'єкт - низьковимірні електронні системи над рідким гелієм. Методи дослідження - варіаційний знаходження енергій дискретних станів електронів та параметрів локалізації електронних поляронів, рішення кінетичного рівняння для обчислення рухливості, рішення гідродинамічних рівнянь для знаходження дисперсії поверхневих хвиль, функцій відгуку для знаходження дисперсії плазмових коливань. Знайдено енергії основного та першого збудженого рівней енергії поверхневих електронів, доведено, що у розгнутій системі реалізується режим повного контролю у рухливості удовж поверхні гелію, обчислено рухливість у квазіодновимірних провідних каналах над гелієм та на розшарованим розчином ізотопів гелію. Встановлені закони дисперсії подовжніх і поперечних плазмових хвиль у електронних системах над гелієм. Обчислені енергія та рухливість асиметричного електронного полярону над гелієм. Знайдено зв'язок між провідністю електронів та вимірювальним струмом.

2. The object of the study are low-dimensional electron systems over liquid helium. Methods of research are variational approach to find energies of discrete states of electrons and of localization parameters of electron polaron, method of kinetic equation to calculate electron mobility, method of hydrodynamic equation to find dispersion of surface waves in liquid, method of response functions to find plasma dispersion. The energies of ground and first excited states of surface electrons are found, it is proved that complete control regime, in mobility along helium surface, is realized in the systems under consideration, the mobility is calculated in quasi-one-dimensional conducting channels over helium and over stratified solution of helium isotopes. The dispersion laws of longitudinal and transversal plasma waves are found in electron systems over helium. The energy and mobility are calculated of asymmetric electron polaron over helium. The connection is established between electron conductivity and measuring current.

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 ОПВ:

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. Слюсаренко Юрій Вікторович
2. Слюсаренко Юрій Вікторович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.09

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. Колесніченко Юрій Олексійович
2. Колесніченко Юрій Олексійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.09

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. Немченко Костянтин Едуардович
2. Немченко Костянтин Едуардович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.09

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**

Гнатченко Сергій Леонідович

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

Гнатченко Сергій Леонідович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.