Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U001548

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-03-2012

Статус: Підтверджена МОН

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 593 від 17.05.2012

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Слободенюк Артур Олексійович
2. Slobodeniuk Artur Oleksiiovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.02

Назва наукової спеціальності: Теоретична фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-03-2012

Спеціальність за освітою: 070103

Місце роботи здобувача: Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417124

Місцезнаходження: Україна, 03143 Київ, вул. Метрологічна 14-Б

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 26.191.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова

Код за ЄДРПОУ: 05417124

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд.14-Б, м. Київ, Київська обл., 03143, 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 теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417124

Місцезнаходження: Україна, 03143 Київ, вул. Метрологічна 14-Б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.03

Тема дисертації:

1. Графен та нерелятивістський двовимірний електронний газ у неоднорідному магнітному полі

2. Graphene and non-relativistic two-dimensional electron gas in non-homogeneous magnetic field

Реферат/анотація:

1. Отримано аналітичний вираз для густин електронних станів двовимірних ферміонів у потенціалі Ааронова-Бома та суперпозиції цього потенціалу та потенцілу постійного магнітного поля. Показано, що в суперпозиції потенціалів виникає додаткова серія "вихрових" піків локальної густини станів. Аналітична залежність локальної густини станів двовимірних ферміонів від енергії представлена у вигляді добутку двох функцій - перша фіксує положення як ландауських, так і "вихрових" піків, а друга - визначає їх висоту. Продемонстровано збільшення локальної густини станів в околі магнітного вихору в графені в порівнянні зі звичайним електронним газом.

2. The analytic expression for the density of electronic states of two-dimensional fermions in an Aharonov-Bohm potential and in a superposition of this potential and a potential of the constant magnetic field is obtained. Appearence of an additional series of "vortex" peaks in local density of states is observed. Analytical dependence of the local density of states of two-dimensional fermions as a function of the energy is represented as the product of

two functions - the first one fixes the position of Landau peaks and "vortex" peaks, the second one determines their height. The increase of the local density of states in the vicinity of a magnetic vortex in graphene compared to non-relativistic electronic gase has been demonstrated.

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. Локтєв Вадим Михайлович
2. Loktev Vadim Mykhailovych

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. Ситенко Юрій Олексійович
2. Ситенко Юрій Олексійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.16

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. Швайка Андрій Михайлович
2. Швайка Андрій Михайлович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Загородній Анатолій Глібович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Загородній Анатолій Глібович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.