Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U001234

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-02-2016

Статус: Підтверджена МОН

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ МОН України № 161 від 25.02.2016

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сухачов Павло Олександрович
2. Sukhachov Pavlo Oleksandrovych

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: 28-01-2016

Спеціальність за освітою: 8.04020304

Місце роботи здобувача: 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

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: 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. Динамічна генерація щілини та поверхневі стани в дираківських та вейлівських напівметалах

2. Dynamical gap generation and surface states in Dirac and Weyl semimetals

Реферат/анотація:

1. Визначено аналітичну структуру арок Фермі у ефективній моделі дираківського напівметалу A3Bi (A = Na; K; Rb). Встановлено, що дані речовини є Z2 вейлівськими напівметалами. Розглянуто роль арок Фермі у новому типі квантових осциляцій густини станів та визначено вплив ефектів взаємодії та магнітного поля на їх характеристики. Показано, що період осциляцій набуває нетривіальної залежності від орієнтації магнітного поля. За відсутності магнітного поля продемонстровано пороговий характер генерації щілини у вейлівських напівметалах. Показано, що за його наявності щілина генеруються за як завгодно малої константи зв'язку.

2. The analytical structure of Fermi arcs surface states in effective model of Dirac semimetals A3Bi (A = Na; K; Rb) is studied. It is shown that these materials are Z2 Weyl semimetals. The role of Fermi arc surface states for the new type of quantum oscillations of the density of states is considered. The influence of the interaction effects and magnetic field on their properties is determined. It is shown that the period of quantum oscillations receives the nontrivial dependence on the orientation of the magnetic field. The threshold character of the gap generation in

the case of zero magnetic fields in Weyl semimetals is demonstrated. It is shown that in the presence of magnetic field, gap is generated at arbitrary small value of coupling constant.

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. Горбар Едуард Володимирович
2. Gorbar Eduard Volodymyrovych

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. Шарапов Сергій Геннадійович
2. Шарапов Сергій Геннадійович

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

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.