

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0402U003379

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 20-11-2002

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пашченко Олексій Валентинович

2. Pashchenko Oleksij Valentynovych

**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:** 07-11-2002

**Спеціальність за освітою:** 7.070101

**Місце роботи здобувача:** Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05420497

**Місцезнаходження:** 03680 Київ пр.Науки, 46

**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 11.184.01

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05420497

**Місцезнаходження:** 03680 Київ пр.Науки, 46

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.31, 29.19.37

**Тема дисертації:**

1. Анізотропія магнітних та надпровідних властивостей в нестехіометричних рідкісноземельних перовскітах REBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>6</sub>+
2. Anisotropy of magnetic and superconducting properties in nonstoichiometric rare-earth perovskites REBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>6</sub>+

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено встановленню причин виникнення і засобів зміни анізотропії магнітних та надпровідних властивостей, умов співіснування надпровідності і магнетизму в нестехіометричних рідкісноземельних перовскітах REBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>6</sub>+. Робота проведена з використанням рентгеноструктурного і магнітного методів дослідження в широких діапазонах температури (0,5-100K) і магнітного поля (0-36кЕ). Отримані результати свідчать про відсутність впливу надпровідності на топологію магнітної фазової Т-Н діаграми рідкісноземельної підсистеми в GdBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>6,56</sub>, що пояснюється просторовим розділенням зарядових носіїв і магнітних іонів, які беруть участь у формуванні магнітних і надпровідних властивостей. Встановлена природа структурного тетрагонально-ромбічного переходу в REBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>6</sub>+. Показано, що на анізотропію магнітних і надпровідних властивостей впливають вміст кисню, величина і напрям зовнішнього

магнітного поля.

2. The dissertation is devoted to establishing the causes of appearance and ways of changing magnetic and superconducting anisotropy, the coexistence conditions of superconductivity and magnetism in nonstoichiometric rare-earth perovskites REBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>6+x</sub>. The investigations were carried out by X-ray and magnetic methods in wide ranges of temperature (0,5-100K) and magnetic field (0-36kOe). There were obtained that magnetic and superconducting subsystems did not effect each other in GdBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>6,56</sub>. The nature of structural tetragonal-rhombic transition was established in REBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>6+x</sub>. It was shown that the anisotropy of the magnetic and superconducting properties was influenced by the oxygen index, and the value and the direction of external magnetic field.

**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)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Левченко Г.Г.

2. Levchenko G.G.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.11

**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. Хацько Є.М.
2. Хацько Є.М.

**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. Прохоров О.Д.
2. Прохоров О.Д.

**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**

Варюхін В.М.

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

Варюхін В.М.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.