

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0404U003659

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-10-2004

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Савчук Ярослав Михайлович

2. Savchuk Yaroslav Mikhaylovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.02.01

**Назва наукової спеціальності:** Матеріалознавство

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 14-10-2004

**Спеціальність за освітою:** 7.090206

**Місце роботи здобувача:** Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417377

**Місцезнаходження:** 04074, м. Київ-74, вул. Автозаводська, 2

**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 26.230.01

**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:** Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417377

**Місцезнаходження:** 04074, м. Київ-74, вул. Автозаводська, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 81.09.03

**Тема дисертації:**

1. Закономірності синтезу та спікання надпровідних матеріалів на основі MgB<sub>2</sub> під високим тиском
2. Regularities of synthesis and sintering of superconducting MgB<sub>2</sub>-based materials under high pressure

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено вивченню закономірностей структуроутворення при синтезі і спіканні MgB<sub>2</sub> під високим тиском, тиском гарячо-го пресування та атмосферним тиском, дослідженню впливу легування добавками Ta або Ti на фазовий склад, надпровідні та механічні властивості матеріалів на основі MgB<sub>2</sub>. Розроблено спосіб виготовлення високощільного (до 98 %) наноструктурного надпровідного матеріалу з найвищими, у порівнянні з літературними, значеннями густини критичного струму:  $j_c$  100 кА/см<sup>2</sup> в полях до 3 Тл, та  $j_c$  10 кА/см<sup>2</sup> в полях до 5 Тл.
2. The dissertation is aimed at the study of peculiarities of structure formation during synthesis and sintering of MgB<sub>2</sub> under high pressure, pressure of hot pressing and atmospheric pressure, the determination of the correlation between the structure, superconducting characteristics and technological parameters of synthesis and sintering, the study the effect of Ta and Ti additives on the phase composition, superconducting and mechanical properties of MgB<sub>2</sub>-based materials. The method of manufacturing of highly dense (up to 98 %) nanostructural

superconducting material that involves the synthesis from powdered mixture of initial components Mg, B and Ti at 2 GPa and 800–900 °C with the highest (as compared to the literature data) values of critical current density:  $j_c$  100 kA/cm<sup>2</sup> in magnetic fields up to 3 T, and  $j_c$  10 kA/cm<sup>2</sup> in the fields up to 5 T has been developed.

**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. Пріхна Тетяна Олексіївна

2. Prikhna T.A.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.02.01

**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. Шульженко Олександр Олександрович

2. Шульженко Олександр Олександрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.02.01

**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. Плющай Олександр Іванович

2. Плющай Олександр Іванович

**Кваліфікація:** к.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**

Бондаренко Володимир Петрович

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

Бондаренко Володимир Петрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.