

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U004064

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 06-10-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шкарбань Руслан Анатолійович

2. Shkarban Ruslan Anatoliyovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.16.01

**Назва наукової спеціальності:** Металознавство та термічна обробка металів

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 27-09-2016

**Спеціальність за освітою:** 8.090102

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**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 26.002.12

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

**Код за ЄДРПОУ:** 247571500

**Місцезнаходження:** вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 81.09

**Тема дисертації:**

1. Закономірності формування фазового складу і структури нанорозмірних плівок Co-Sb на підкладках з термічно окисненого монокристалічного кремнію
2. Laws of phase and structure formation of nanoscaled Co-Sb films on the thermally oxidized single-crystal silicon substrates

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена встановленню закономірностей термостимульованого формування фазового складу і структури плівок на основі скутерудиту  $\text{CoSb}_3$ , а також впливу фактору нанорозмірності на їх термоелектричні властивості. Проведені металознавчі дослідження дозволили встановити інтервал термостабільності фазового складу в плівках Co-Sb з розширеною областю гомогенності фази  $\text{CoSb}_3$  і мінімальною шорсткістю поверхні, підвищеною дефектністю структури за рахунок сублимації сурми і зменшення розміру зерен, що з урахуванням нанорозмірного фактору призводить до підвищення коефіцієнта термоелектричної ефективності плівок Co-Sb.

2. The dissertation is devoted to the establishment of the laws of thermally stimulated formation of phase and structure composition of skutterudite CoSb<sub>3</sub> based films, as well as the influence of the nanoscaling factor on their thermoelectric properties. Metallographic studies allowed to reveal the interval of thermal stability of phase composition and structure with enhanced homogeneity region of CoSb<sub>3</sub> phase and minimal surface roughness, increased structure defectivity due to the antimony sublimation and grain size reduction, that, taking into account the nanoscale factor, leads to an increase in the coefficient of the thermoelectric efficiency of Co-Sb.

**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. Макогон Юрій Миколайович

2. Makogon Iurii Mykolayovych

**Кваліфікація:** д.т.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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Марковський Павло Євгенович

2. Марковський Павло Євгенович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.01

**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. Шагінян Леонід Робертович

2. Шагінян Леонід Робертович

**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**

Лобода Петро Іванович

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

Лобода Петро Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.