

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U002789

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 07-07-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сокових Євгеній В'ячеславович

2. Ievgenii Sokovykh Vyacheslavovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 02.00.04

**Назва наукової спеціальності:** Фізична хімія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 30-06-2016

**Спеціальність за освітою:** 8.04010101

**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):** Д26.001.03

**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:** 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:** 31.15.27.07

**Тема дисертації:**

1. Фізико-хімічні, каталітичні та сенсорні властивості Pd-вмісних нанорозмірних матеріалів на основі SnO<sub>2</sub>
2. Physico-chemical, catalytic and sensor properties of Pd-containing nanosized materials based on SnO<sub>2</sub>

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена встановленню взаємозв'язку між характеристиками сенсорів H<sub>2</sub> на основі наноматеріалів Pd/SnO<sub>2</sub> та їх фізико-хімічними властивостями і каталітичною активністю в реакції окиснення H<sub>2</sub>. Розроблено оптимальний температурний режим формування нанорозмірного SnO<sub>2</sub> та запропоновано температурні умови створення сенсорів на основі Pd/SnO<sub>2</sub>. Встановлено, що кінетика реакції окиснення H<sub>2</sub> на Pd/SnO<sub>2</sub> описується механізмом Ілі-Ріділа, за яким H<sub>2</sub> з газової фази реагує з хемосорбованим киснем і це впливає на чутливість сенсорів. Показано, що максимальні чутливості до H<sub>2</sub> мають сенсори 0,016% і 0,09% Pd/SnO<sub>2</sub> з середніми розмірами частинок, відповідно, 14 та 10 нм.
2. The thesis is devoted to establish relationship of characteristics of H<sub>2</sub> sensors based on nanosized SnO<sub>2</sub> materials doped by additives of Pd with physico-chemical properties and catalytic activities in the reaction of H<sub>2</sub> oxidation of these nanomaterials. Optimal temperature conditions of formation of the nanosized SnO<sub>2</sub> based materials are determined and the temperature conditions of creating sensors based on Pd/SnO<sub>2</sub> were proposed.

The catalytic activity of Pd/SnO<sub>2</sub> nanomaterials in the reaction of hydrogen oxidation and kinetic of this reaction were studied. It was shown that maxima of the sensor sensitivity to H<sub>2</sub> are observed for samples containing 0,016% and 0,09% Pd with average particle size of 14 and 10 nm.

**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. Олексенко Людмила Петрівна

2. Oleksenko Ludmila Petrovna

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.04

**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. Тьортих Валентин Анатолійович

2. Тьортих Валентин Анатолійович

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.04

**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. Долгіх Лідія Юріївна

2. Долгіх Лідія Юріївна

**Кваліфікація:** к.х.н., 02.00.15

**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**

Слободяник Микола Семенович

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

Слободяник Микола Семенович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.