

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0408U005246

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-12-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. ГРАБОВА Ірина Аркадіївна

2. HRABOVA Iryna Arkadiivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.04

**Назва наукової спеціальності:** Фізична електроніка

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 28-11-2008

**Спеціальність за освітою:** 7.070101

**Місце роботи здобувача:** Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070832

**Місцезнаходження:** 88000 Закарпатська обл., м.Ужгород вул.Підгірна.46

**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):** К 61.051.01

**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:** Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070832

**Місцезнаходження:** 88000 Закарпатська обл., м.Ужгород вул.Підгірна.46

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.33.01

**Тема дисертації:**

1. 1. Оптичні характеристики плазми газорозрядних джерел випромінювання на бромідах і йодидах інертних газів

2. 3. Optical characteristic of plasma of gas-discharge sources of radiation on bromides and iodides of rare gases

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню оптичних та електричних характеристик газорозрядної плазми на парах бромю та на сумішах інертних газів з молекулами бромю і йоду; встановленню основних процесів в плазмі; оптимізації сумішей в УФ-ВУФ області спектру для отримання ефективних газорозрядних джерел випромінювання. Спектр випромінювання плазми на сумішах He-I<sub>2</sub>, Xe-I<sub>2</sub> включає спектральну лінію атома йоду 206.2 нм, смуги 253 нм XeI(B-X) та 342 нм I<sub>2</sub>(D'-A'). На основі суміші He-Xe-I<sub>2</sub> розроблено експлексно-галогенну лампу з потужністю випромінювання до 40 Вт при ККД = 15%. Оптимізовано робочу суміш на основі інертних газів He, Ne, Ar, Kr і Xe з парами йоду в УФ-ВУФ області спектру. На основі плазми парів бромю (Br<sub>2</sub>; He-Br<sub>2</sub>) зміна парціального тиску парів Br<sub>2</sub> виявила можливість регулювання шириною смуги випромінювання в діапазоні 165-300 нм. Встановлено характеристики плазми на сумішах Xe-Br<sub>2</sub> і Kr-Br<sub>2</sub>. На основі сумішей Xe(Kr)-Br<sub>2</sub>-I<sub>2</sub> запропоновано розробити ефективну бактерицидну лампу. Створено

малогабаритну широкодіафрагмову лампу на суміші Kr-Xe-Br<sub>2</sub>-I<sub>2</sub> в спектральній області 200-390 нм.

2. Dissertation work is devoted research of optical and electric characteristics of gas-discharge plasma on the vapour of bromine and on mixtures of rare gases with the molecules of bromine and iodine; to establishment of basic processes of plasma; optimizations of mixtures are in UV-VUV of spectrum region for the receipt of effective gas-discharge sources of radiation. The spectrum of radiation of plasma is on mixtures of He-I<sub>2</sub>, Xe-I<sub>2</sub> included the spectral line of atom of iodine 206.2 nm, bands 253 nm of XeI(B-X) and 342 nm of I<sub>2</sub>(D'-A'). On the basis of mixture of He-Xe-I<sub>2</sub> an excimer-galogen lamp is developed with power of radiation to 40 W and efficiency of = 15%. The working mixture of rare gas He, Ne, Ar, Kr and Xe with vapour of iodine in the UV-VUV spectral region are optimized. On the basis of plasma of vapour of a bromine (Br<sub>2</sub>, He-Br<sub>2</sub>) change of partial pressure of vapour of Br<sub>2</sub> found out possible adjusting breadthways of band of radiation in the range of 165-300 nm. The characteristics of plasma on mixtures of Xe-Br<sub>2</sub> and Kr-Br<sub>2</sub> is established. On base of mixture Xe(Kr)-Br<sub>2</sub>-I<sub>2</sub> effective bactericide lamp is elaborated. A small widely-band lamp on mixture of Kr-Xe- Br<sub>2</sub>-I<sub>2</sub> in the spectral region of 200-390 nm is created.

**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. Шуайбов Олександр Камілович

2. Shuaibov Aleksandr Kamilovich

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.04

**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. Щедрін Анатолій Іванович
2. Щедрін Анатолій Іванович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.04

**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. Опачко Іван Іванович
2. Опачко Іван Іванович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.05

**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**

Блецкан Дмитро Іванович

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

Блецкан Дмитро Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.