# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0507U000235

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 25-04-2007

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Падляк Богдан Володимирович
2. Padlyak Bohdan Volodymyrovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.05

**Назва наукової спеціальності:** Оптика, лазерна фізика

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 13-03-2007

**Спеціальність за освітою:** 0702

**Місце роботи здобувача:** Інститут фізичної оптики імені О.Г. Влоха Міністерства освіти і науки України

**Код за ЄДРПОУ:** 19173602

**Місцезнаходження:** 79005, м. Львів, вул. Драгоманова, 23

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.071.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут фізичної оптики імені О.Г. Влоха Міністерства освіти і науки України

**Код за ЄДРПОУ:** 19173602

**Місцезнаходження:** Драгоманова, 23, м. Львів, Львівська обл., 79005, 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:** Інститут фізичної оптики імені О.Г. Влоха Міністерства освіти і науки України

**Код за ЄДРПОУ:** 19173602

**Місцезнаходження:** 79005, м. Львів, вул. Драгоманова, 23

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.31.29

**Тема дисертації:**

1. Спектроскопія і структура центрів люмінесценції та радіаційних дефектів в склі системи CaO-Ga2O3-GeO2

2. Spectroscopy and structure of the luminescence centres and radiation-induced defects in the glasses of CaO-Ga2O3-GeO2 system

**Реферат:**

1. Синтезоване номінально-чисте і леговане перехідними та рідкісноземельними елементами скло системи CaO-Ga2O3-GeO2 і досліджена його структура. Запропонований рекомбінаційний механізм власної люмінесценції в склі. На основі оптичної і ЕПР спектроскопії встановлені особливості входження Mn в скло системи CaO-Ga2O3-GeO2, локальна структура і вплив центрів Mn2+ на власну люмінесценцію. Досліджені низькопольові і високопольові центри Cr3+ в склі і включеннях кристалічних фаз. Визначені параметри кристалічного поля і побудована конфігураційно-координатна діаграма високопольових центрів Cr3+ в склі і включеннях кристалічної фази. Із даних оптичної, ЕПР і EXAFS спектроскопії визначені електронна і локальна структура рідкісноземельних центрів люмінесценції і основні лазерні параметри Er3+ і Nd3+ в склі. Досліджена природа радіаційних дефектів в сполуках системи CaO-Ga2O3-GeO2.

2. The nominally-pure and doped with transition and rare-earth elements glasses of the CaO-Ga2O3-GeO2 system were synthesized and their structure was investigated. The recombination mechanism of the intrinsic luminescence in the glasses is proposed. On the basis of optical and EPR spectroscopy the incorporation peculiarities of Mn in the glasses of CaO-Ga2O3-GeO2 system, local structure and influence of the Mn2+ centres on the intrinsic luminescence were considered. The low-field and high-field Cr3+ centres in the glass and precipitates of crystalline phases have been investigated. The crystal field parameters of the high-field Cr3+ centres in the glass and precipitates of crystalline phase were calculated and the configuration-coordinate diagram for high-field Cr3+ centres was created. From optical, EPR and EXAFS spectroscopy data the electron and local structure of rare-earth luminescence centres and basic lasers parameters of the Er3+ i Nd3+ centres in the glass were determined. The nature of the radiation-induced defects in the compounds of CaO-Ga2O3-GeO2 system was investigated.

**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 ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Влох Орест Григорович
2. Vlokh Orest Grygorovych

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

### Офіційні опоненти

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гнатенко Юрій Павлович
2. Гнатенко Юрій Павлович

**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. Волошиновський Анатолій Степанович
2. Волошиновський Анатолій Степанович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Оселедчик Юрій Семенович
2. Оселедчик Юрій Семенович

**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** | Влох Орест Григорович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Влох Орест Григорович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |