

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0499U002033

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-11-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мішак Олександр Олександрович

2. Mishak Oleksandr Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.10

Назва наукової спеціальності: Фізика напівпровідників і діелектриків

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-01-1999

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Ужгородський державний 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:** Ужгородський державний 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:** 29.19.31

**Тема дисертації:**

1. Фото- і термоіндуковані перетворення в тонких шарах та багатошарових наноструктурах із халькогенідних стекол
2. Photo- and thermoinduced transformations in thin layers and multilayer nanostructures from chalcogenide glasses

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: тонкі шари та багатошарові наноструктури на основі світлочутливих халькогенідних стекол для оптичного запису інформації. Мета дослідження: доведення впливу просторового структурування стекол, шарів на основі систем As-S(Se,Te), в тому числі аморфного селену, на процеси фото- і термоіндукованих перетворень в них, а також встановлення умов оптичного запису інформації в цьому типі реєструючих середовищ. Методи дослідження та апаратура: електронна та атомно-силова мікроскопія, дифракція рентгенівських променів, дослідження оптичного та інфрачервоного поглинання, комбінаційного розсіювання, вимірювання параметрів оптичного запису інформації та релаксації оптичних рельєфів в голографічному режимі. Теоретичні і практичні результати, новітність нововпровадженого: Розроблена модель фотоіндукованих нестійкостей, що формуються в квазіоднорідному аморфному середовищі з випадковими флуктуаціями під дією зовнішнього випромінювання. Проведені моделювання і

розрахунки параметрів процесів запису оптичних рельєфів в наноструктурованому шарі. Розроблений новий тип світлочутливих плівок для оптичного запису інформації в реальному масштабі часу, параметри яких керуються геометрією наноструктури. Ступінь упровадження: Планується. Сфера (галузь) використання: середовища для оптичного запису, створення оптичних голографічних елементів.

2. Investigation object: thin films and multilayer nanostructures based on lightsensitive chalcogenide glasses for optical information recording. Investigation purpose: proof of influence of spatial structuring of glasses, layers based on As-S(Se,Te) systems, including amorphous selenium, on the processes of photo- and thermoinduced transformations in them as well establishment of optical information recording conditions in this type of recording media. Investigation methods and apparatus: electron and atomic force microscopy, X-ray diffraction, investigation of optical and infrared absorption, Raman scattering, measure of optical information recording parameters and optical relief relaxation in holographic mode. Theoretical and practical results, novelty of new-applied: The model of photoinduced instabilities, which are formed in quasihomogeneous amorphous medium with random fluctuations under external radiation, is developed. The modeling and parameters calculations of optical relief recording processes in nanostructured layer are carried out. The new type of lightsensitive films for optical information recording in real time scale, which parameters are operated by nanostructure geometry, is developed. Degree of application: It is planned. Sphere (area) of application: media for optical recording, fabrication of holographic optical elements.

**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. Кикинеш О.О.

2. Кикинеш О.О.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.10

**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. Шпотюк О.Й.

2. Шпотюк О.Й.

**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. Маслюк В.Т.

2. Маслюк В.Т.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.10

**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**

Сливка В.Ю.

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

Сливка В.Ю.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.