

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U101695

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-05-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шпак Олександр Іванович

2. Shpak Oleksandr Ivanovich

**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:** 28-04-2021

**Спеціальність за освітою:** 6.070203 – Прикладна фізика (магістр)

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02070832

**Місцезнаходження:** вул. Підгірна, буд. 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

**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 61.051.01

**Повне найменування юридичної особи:** ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:** пл. Народна, 3, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, 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:** Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070832

**Місцезнаходження:** вул. Підгірна, буд. 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.31.26, 47.09.31, 81.37.09

**Тема дисертації:**

1. Спектрофотометричні дослідження функціональних матеріалів на основі некристалічних халькогенідів для оптоелектроніки та оптичного запису інформації
2. Spectrophotometric studies of functional materials based on non-crystal chalcogenides for optoelectronics and optical recording of information

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню основних закономірностей впливу ефектів розупорядкування на оптико-рефрактометричні, діелектричні та електричні властивості скловидних сплавів систем Ag(Hg)-As-S(Se), а також дослідженню фізичних процесів, що відбуваються в них під впливом температури та зміни хімічного складу. Досліджено дисперсію показника заломлення та його температурного коефіцієнта для скловидних сплавів систем Ag(Hg)-As-S(Se). Встановлено механізми, які визначають величину і знак температурного коефіцієнта показника заломлення. Проведено оптико-рефрактометричний (ОР) аналіз і прогностичні розрахунки ОР-параметрів як функції складу і температури. Вивчено температурно-частотні залежності діелектричних та електричних параметрів скловидних сплавів систем Ag(Hg)-As-S(Se). Визначено

вносок різних видів поляризації в діелектричну проникність сплавів за розрізами  $\text{Ag}_2\text{S}(\text{Se})\text{-As}_2\text{S}_3(\text{Se}_3)$ , запропоновано варіант їх структурно-хімічної будови. З'ясовано, що скловидні сплави системи  $\text{Ag-As-S}(\text{Se})$  володіють електронно-іонним характером електричної провідності.

2. The dissertation is devoted to the study of the basic regularities of the influence of disorder effects on the optical-refractometric and dielectric properties, also the research of the physical processes occurring in them under the influence of temperature, irradiation and change of chemical composition. The dispersion of the refractive index and its temperature coefficient for glass-like alloys of  $\text{Ag}(\text{Hg})\text{-As-S}(\text{Se})$  systems has been studied. Mechanisms determining the magnitude and sign of the temperature derivative of refractive index are established. Optical-refractometric (OR) analysis and prognostic calculations of OR-parameters as a function of composition and temperature were performed. The temperature-frequency dependences of the dielectric and electrical parameters of glass-like alloys of  $\text{Ag}(\text{Hg})\text{-As-S}(\text{Se})$  systems have been studied. The contribution of different types of polarization to the dielectric constant of alloys in the sections of  $\text{Ag}_2\text{S}(\text{Se})\text{-As}_2\text{S}_3(\text{Se}_3)$  is determined, a variant of their structural-chemical structure is proposed. It was found that glass-like alloys of the  $\text{Ag-As-S}(\text{Se})$  system possess an electronic-ionic character of electrical conductivity.

**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. Студеняк Ігор Петрович
2. Studenyak Igor Petrovich

**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. Рубіш Василь Михайлович
2. Rubish Vasyl M

**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 Володимир Трохимович
2. Maslyuk Volodymyr Trokhymovych

**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**

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.