# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0499U003047

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 03-04-2001

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Фурсенко Оксана Володимирівна
2. Fursenko Oksana Volodymyrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.07

**Назва наукової спеціальності:** Фізика твердого тіла

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 19-11-1999

**Спеціальність за освітою:** 01.04.01, 01.04.04

**Місце роботи здобувача:** Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416952

**Місцезнаходження:** пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 26.199.01

**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:** Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416952

**Місцезнаходження:** пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.27, 29.31.21

**Тема дисертації:**

1. Оптичні та фотоелектричні властивості твердотільних структур метал-напівпровідник (GaAs,InP, Si) з перехідним шаром

2. Optical and photoelectric characteristics of metal-semiconductor (GaAs, InP, Si) solid state structures with transition layer

**Реферат/анотація:**

1. Твердотільні структури метал-напівпровідник (GaAs, InP, Si) з перехідним шаром. Дослідити оптичні властивості твердотільних компонент бар'єрної структури метал-напівпровідник з перехідним шаром різної фізико-хімічної природи та їх вплив на оптичні та фотоелектричні характеристики структури в цілому. Методи - еліпсометрія (звичайна і поляритонна), спектроскопія пропускання / відбивання, електричні та фотоелектричні вимірювання, оже-електронна спектроскопія, атомно-силова мікроскопія, теоретичний аналіз пропускання та відбивання світла твердотільними структурами. Розроблено неруйнівний комбінований оптичний метод визначення оптичних параметрів та товщин двошарових поглинаючих систем на прозорих підкладинках на основі звичайної та поляритонної еліпсометрії та спектроскопії пропускання. Обгрунтовано можливість використання фотоплеохроїзму при похилому падінні лінійно-поляризованого

світла на межу розділу метал-напівпровідник з проміжним шаром для розробки високочутливих фотоаналізаторів. Встановлено додатк овий механізм підсилення фоточутливості структур з квазідвовимірним мікрорельєфом, пов'язаний зі збудженням поверхневих поляритонів, що може бути використано в приладах поляритонної оптоелектроніки.

2. The metal-semiconductor (GaAs, InP, Si) solid-state structures with transition layer. Research of optical characteristics of solid-state components of metal-semiconductor barrier structures with transition layer of different physical nature and their influence on optical and photoelectric characteristics of structure entirety. Methods - ellipsometry (usual and polaritonic), transmission/reflection spectroscopy, electrical and photoelectric measurements, auger electron spectroscopy, atomic force microscopy, theoretical analysis of transmission and reflection of light by solid-state structures. The non-destructive complex optical method of optical parameters and thickness determination for two-layers absorbing systems on transparent substrates, based on usual, polaritonic ellipsometry and transmission spectroscopy has been developed. The possibility of photopleochroism using at oblique incidence of light on metal-semiconductor structure with transition layer for devising high-sensitive photoanalyzers has been based. Surface polariton excitation was shown to be an additional mechanism of photosensitivity enhancement of structures with quasiperiodical interface microrelief that may be used in polaritonic optoelectronic devices.

**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. Дмитрук М.Л.

2. Дмитрук М.Л.

**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. Фекешгазі І.В.

2. Фекешгазі І.В.

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шайкевич І.А.

2. Шайкевич І.А.

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

