

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U003157

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-11-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Митропольський Ігор Євгенович

2. Mytropol's'kyj Igor Yevgenovych

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: 20-09-2001

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Ужгородський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

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 національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070832

**Місцезнаходження:** 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.21

**Тема дисертації:**

1. Неперервне випромінювання поверхні срібла при іонному бомбардуванні
2. Continuum radiation of silver surface during ion bombardment

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено виявленню, вивченню характеристик і встановленню природи неперервного випромінювання (НВ) в іонно-фотонній емісії срібла. Вперше при бомбардуванні срібла іонами  $H^+$ ,  $H_2^+$ ,  $H_3^+$ ,  $He^+$ ,  $Ne^+$ ,  $Ar^+$ ,  $Kr^+$ ,  $Kr^{++}$ ,  $N^+$ ,  $N_2^+$ ,  $O^+$ ,  $O_2^+$  середніх енергій отримано систематичні дані про спектральні, кутові, енергетичні, поляризаційні характеристики НВ, а також вплив на нього стану бомбардованої поверхні. Аналіз цих даних дозволив інтерпретувати його як випромінювальну релаксацію поверхневих плазмонів срібла. З'ясовано, що імовірність збудження поверхневих плазмонних коливань електронів  $Ag$  визначається внутрішньою енергією системи іон – метал, зокрема передача енергії плазмонам відбувається за рахунок процесу оже-нейтралізації іона поблизу поверхні. Встановлено зв'язок між фізико – хімічними характеристиками поверхні і характеристиками плазмонного випромінювання срібла.

2. Thesis is devoted to revealing, studying and determination of continuum radiation (CR) nature in ion-photon emission of silver. For the first time during bombardment of silver by  $H^+$ ,  $H_2^+$ ,  $H_3^+$ ,  $He^+$ ,  $Ne^+$ ,  $Ar^+$ ,  $Kr^+$ ,  $Kr^{++}$ ,  $N^+$ ,  $N_2^+$ ,  $O^+$ ,  $O_2^+$  ions of middle energy range the systematical data about spectral, angular, energies, polarization

characters of CR had been obtained as well as influence on it of bombarded surface coverage. The analysis of this data gave the possibility to interpret CR as radiative decay of silver surface plasmons. As it turned out the probability of surface plasmon excitation is conditioned by internal energy of ion – target system, in particular the transferring of energy to plasmon excitation occurs during processes of Auger – neutralization on incoming ions near the surface. The correlation between physical – chemical parameters of surface and peculiarities of silver surface plasmon radiation was established.

**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. Бандурин Юрій Анатолійович

2. Бандурин Юрій Анатолійович

**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. Імре Арпад Йосифович

2. Імре Арпад Йосифович

**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. Ченакін Сергій Петрович

2. Ченакін Сергій Петрович

**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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

СЛИВКА Володимир Юлійович

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

СЛИВКА Володимир Юлійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.