

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U004189

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-11-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шуда Ірина Олександрівна

2. Shuda Irina Alexandrovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.01

Назва наукової спеціальності: Фізика приладів, елементів і систем

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-10-2004

Спеціальність за освітою: 7.080301

Місце роботи здобувача: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

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 55.051.02

**Повне найменування юридичної особи:** Сумський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05408289

**Місцезнаходження:** вул. Римського-Корсакова 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, 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:** Сумський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05408289

**Місцезнаходження:** 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.33.51

**Тема дисертації:**

1. Біфуркаційний аналіз класичних моделей динаміки твердотільних одномодових лазерів
2. Bifurcational Analysis of Classical Models for Dynamics of Solid-state Single-mode Lasers

**Реферат:**

1. Проведено аналіз динаміки одномодового твердотільного лазера, що ґрунтується на алгоритмі біфуркації народження циклу. Обґрунтовано: моделі модулятора добротності у вигляді універсальних деформацій збірки і "ластівчиного хвоста"; метод біфуркації народження циклу при поставленні обернених задач динаміки лазерів. Отримані: критерії стійкості періодичних коливань інтенсивності випромінювання в умовах біфуркації Хопфа; інтервали стійкості для параметрів накачки і стаціонарного значення інтенсивності; характеристики гігантських імпульсів з урахуванням спонтанного випромінювання і квадратичного навантаження. Приладобудування.

2. Analysis of dynamics of solid-state single-mode laser is fulfilled to be stated on the algorithm of limit cycle creation. There are stated the following: models of the Q-quality modulator in form of universal deformations of "setting-up" and "swallow tail"; method of bifurcation of limit cycle creation for raising of inverse problems of laser dynamics. There are obtained: stability criteria of periodical oscillations of radiation intensity at the Hopf's bifurcation; stability intervals for pumping parameters and steady-state values of the intensity; characteristics of

the gigantic impulses that take into account spontaneous radiation and quadratic loading. Instrument-making.  
Field of application of research - electronics.

**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. Коваленко Г.П.

2. Kovalenko G.P.

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.02.04

**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. Шматько О.О.

2. Шматько О.О.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.01

**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. Пономарьов О.Г.

2. Пономарьов О.Г.

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.04.01

**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**

Проценко І.Ю.

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

Проценко І.Ю.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.