

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0599U000466

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-06-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фісун Анатолій Іванович

2. Fisun Anatolij Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.03

Назва наукової спеціальності: Радіофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-10-1999

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534593

Місцезнаходження: 61085, м. Харків, вул. Ак.Проскури,12

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):** Д64.157.01

**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 радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534593

**Місцезнаходження:** 61085, м. Харків, вул. Ак.Проскури,12

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.35.33

**Тема дисертації:**

1. Відкриті резонансні системи з дисперсійними дзеркалами в приладах мм та субмм діапазонів
2. Open resonance systems with dispersive mirrors for millimeter and submillimeter wave band devices

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: коливальні системи з додатковим обмеженням резонансного простору; високостабільні генератори з цими коливальними системами. Мета дослідження: визначення і узагальнення фізичних властивостей і явищ, що формують коливальні процеси в відкритих резонаторах (ВР) з дисперсійними дзеркалами та додатковим обмеженням резонансного простору, використання цих знань в дослідженнях резонансних квазіоптичних генераторів. Методи дослідження та апаратура: числове комп'ютерне моделювання, радіофізичні експериментальні прилади. Теоретичні результати і новина: розвинуто нову методологію комп'ютерного електродинамічного моделювання ВР зі ступінчасто деформованою поверхнею, виявлені нові механізми формування коливань в ВР з кутувешелетним дзеркалом. Практичні результати і новина: доведена можливість узгодження імпедансів в коливальних системах з трансформацією поля, розроблені нові квазіоптичні твердотільні та електровакуумні високо стабільні генератори. Предмет і ступінь впровадження: використання квазі оптичних генераторів на діодах

Ганна і ЛПД в системах зв'язку та дистанційного зондування поверхні землі на етапі наукових досліджень та дослідно конструкторської роботи. Сфера використання: системи радіолокації, радіонавігації, зв'язку в КВЧ діапазоні.

2. The investigation object is the oscillating system with additional restriction of resonant space and the high stability mm wave generators. The investigation aim is the determination and generalization of physical properties and appearances; where are formed the oscillations of the open resonator with additional restrictions and dispersive mirrors, and the application of this knowledges for the resonance quasioptical sources investigations. The research methods and techniques is numerical computer simulation and radiophysical setups. The theoretical results and novelty. The new computer simulation methodology is developed for the OR with additional restrictions. The new mechanisms of oscillating process are discovered in the OR with step-like deformation of the mirrors. The Practical results and novelty. The possibility of the impedance matching of the oscillating systems with mode transformation have been proved. The new quasi-optical solid-state and electron-vacuum high-stability sources was elaborat ed. The object and grade of inculcation is to use Gunn-diode and IMPATT-diode quasi-optical generators for the communications and space remote sounding systems on the scientific investigation and engineering stage. The area of use is the UHF radar, radionavigation and communication systems.

**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. Кириленко А.А.

2. Кириленко А.А.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.03

**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. Масалов С.О.

2. Масалов С.О.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.02

**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. Гордієнко Ю.О.

2. Гордієнко Ю.О.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.03

**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. Коцержинський Б.О.

2. Коцержинський Б.О.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.12.21

**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. Павлюк В.А.

2. Павлюк В.А.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.03

**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**

Яковенко В.М.

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

Яковенко В.М.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.