

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U002024

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-04-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Земляний Олег Васильович

2. Zemlyaniy Oleg Vasylyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.03

Назва наукової спеціальності: Радіофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-03-2009

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):** Д 64.157.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут радіофізики та електроніки ім. О. Я. Усикова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534593

**Місцезнаходження:** Академіка Проскури, 12, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61085, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**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:** 29.35.03

**Тема дисертації:**

1. Хаотичні автоколивання в широкосмугових генераторах із затримкою та амплітудною нелінійністю
2. Chaotic oscillations in wideband generators with delay and amplitude nonlinearity

**Реферат:**

1. Об'єкт – нелінійні динамічні системи із затриманим зворотним зв'язком кільцевого типу з амплітудною нелінійністю. Ціль – дослідити закономірності поведінки таких систем в режимах генерації динамічного хаосу методами: натурного експерименту, спектрального оцінювання, обчислення розмірності атратора, імітаційного і схемотехнічного моделювання. Одержано оцінки форми спектральної щільності хаотичних автоколивань системи із затриманим зворотним зв'язком. Вивчено залежність спектрально-кореляційних властивостей хаотичних автоколивань від параметра асиметрії нелінійного елемента. Запропоновано метод згладжування нерівномірності спектральної щільності хаотичних автоколивань у системах з затримкою на основі амплітудно-залежної затримки. Створено макети генераторів широкосмугових хаотичних автоколивань та вимірювальної системи для зондування ліній передачі. Сфера застосування – радіолокаційні, зв'язкові та вимірювальні системи з хаотичними сигналами.

2. Nonlinear dynamical systems with ring delayed feedback and amplitude nonlinearity are under consideration. The main goal is investigation of such systems behavior in chaotic self-oscillations regime using the following methods: experiment, spectral estimation, calculation of attractor dimension, computer simulation and circuit modeling. Estimation of spectral density shape of chaotic oscillations in the system with delayed feedback has been obtained. The dependence of spectral-correlation properties of chaotic self-oscillations from asymmetry parameter of nonlinear element has been studied. The method for smoothing of spectrum density shape of chaotic self-oscillations in systems with delay by means of amplitude-dependent delay is suggested. Models of wideband chaotic oscillators and measurement system for transmission line testing have been created. Radars, communication and measurement systems with chaotic signals are application area.

**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. Лукін К.О.

2. Lukin K.A.

**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. Яновський В.В.
2. Яновський В.В.

**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. Дробахін О.О.
2. Дробахін О.О.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.01, 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.