

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U001215

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 31-01-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вишнівецький Олег Вадимович

2. Vyshnivetskiy Oleg Vadymovych

**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:** 14-01-2013

**Спеціальність за освітою:** 8.04020301

**Місце роботи здобувача:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** 61166, м. Харків, пр. Науки, 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):** Д 64.052.03

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.35.19

**Тема дисертації:**

1. Аналіз сигналів на базі перетворень Вігнера та Чої-Вільямса в методах дистанційного радіозондування геокосмосу
2. Signal analysis based on the Wigner and Choi-Williams transforms in the methods of remote radio sounding of geospace

**Реферат:**

1. Об'єкт досліджень - нестационарні, нелінійні та фрактальні процеси, в задачах фізики космоса та космічної радіофізики. Мета - підвищення інформативності методів дистанційного радіозондування під час розв'язання задач фізики геокосмосу та космічної радіофізики шляхом застосування нелінійних перетворень Вігнера та Чої-Вільямса. Методи - вігнер- та чої-вільямс-аналізи, які ґрунтуються на застосуванні перетворень Вігнера та Чої-Вільямса; спектральний аналіз, який ґрунтується на традиційному віконному перетворенні Фур'є; метод комп'ютерного моделювання та теоретичний метод. Результати - підвищення інформативності методів дистанційного радіозондування, шляхом застосування для аналізу та обробки сигналів нелінійних перетворень Вігнера та Чої-Вільямса. Це дозволило уточнити часо-частотну структуру та фізичні параметри ряду збурень, що виникають у геокосмосі під впливом потужних нестационарних джерел енерговиділення, зокрема, вибухів вулканів, сонячних спалахів тощо. Галузі впровадження - ІРЕ

НАНУ, ХНУ ім. В.Н. Каразіна, Інститут космічних досліджень НАНУ/НКАУ (м. Київ) та інші організації, що займаються обробкою сигналів, отриманих в методах дистанційного радіозондування. Галузь використання - дослідження іоносфери та навколосемного космічного простору; дистанційне радіозондування навколишнього середовища

2. Object - nonstationary, nonlinear and fractal processes in tasks of geospace physics and space radiophysics. Aim - increasing informativity of remote radio sounding in solving geospace physics and space radiophysics problems by applying Wigner and Choi-Williams transforms. Methods - wigner- and choi-williams- analyzes, which based on the use of Wigner and Choi-Williams transforms; spectral analysis, which based on the use of traditional dynamic Fourier transform; the method of computer simulation and theoretical method. Results - the information content of remote radio sounding methods by application of analysis and signal processing of nonlinear Wigner and Choi-Williams transforms is increased. Implementation - IRE NASU, V.N. Karazin KNU, Space Research Institute / NSAU (Kiev) and others organizations involved in the processing of signals received by remote radio sounding methods. Application - research of the ionosphere and circumterrestrial space; remote radio sounding of the environment

**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. Лазоренко Олег Валерійович
2. Lazorenko Oleg Valeriyovych

**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. Нерух Олександр Георгійович

2. Нерух Олександр Георгійович

**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. Думін Олександр Миколайович

2. Думін Олександр Миколайович

**Кваліфікація:** к.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**

Шокало Володимир Михайлович

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

Шокало Володимир Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.