

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U004743

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-10-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Агаджанян Арутюн Рубенович

2. Agadzhanyan Arutyun Rubenovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.12.13

**Назва наукової спеціальності:** Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 30-09-2011

**Спеціальність за освітою:** 8.090703

**Місце роботи здобувача:** Одеський національний політехнічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071045

**Місцезнаходження:** пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна

**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 41.816.02

**Повне найменування юридичної особи:** Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

**Код за ЄДРПОУ:** 01180116

**Місцезнаходження:** Кузнечна вулиця, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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:** Одеський національний політехнічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071045

**Місцезнаходження:** пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 47.05.17

**Тема дисертації:**

1. Застосування частотно-часових методів до обробки нестаціонарних сигналів в реальному масштабі часу.
2. Application of temporal frequency methods for processing unsteady signals in real time.

**Реферат:**

1. . Об'єкт - є процес перетворення нестаціонарних сигналів частотно-часовими методами в лінійних колах. Предмет - методи та засоби обробки нестаціонарних процесів в динамічних пристроях. Методи дослідження: методи численного та імітаційного моделювання функцій комплексних змінних, операційного числення, функціонального і спектрального аналізу та їх подальші радіотехнічні застосування: теорія аналітичного сигналу, метод динамічного коефіцієнта передачі, метод віконного перетворення Фур'є і теорія вейвлетів для визначення частотно-часових характеристик сигналів та кіл. Теоретичні та практичні результати: вперше запропонована математична модель динамічних режимів цифрових кіл, яка дала змогу розрахувати частотно-часові характеристики кіл при проходженні імпульсних сигналів при амплітудній та частотній модуляціях (маніпуляціях) з використанням обвідних, що дозволило спростити розрахунки динамічних спотворень. Удосконалено метод обчислення динамічних режимів вузькосмугових кіл вищих порядків, який відрізняється від відомих можливістю одночасного частотно-часового аналізу кіл, що дозволило розрахувати динамічні характеристики кіл різних порядків. Вперше розроблено новий метод

підвищення швидкодії радіотехнічних пристроїв, який відрізняється можливістю керування тривалістю перехідного процесу в широкому діапазоні. Розроблено метод визначення суттєвої патології е. к. г. з можливістю локалізації, який дозволяє на відміну від існуючих перетворювати низькочастотні сигнали е. к. г., отримуючи шукані низькоамплітудні сегменти сигналу у вейвлет-спектрі. Запропоновано новий цифровий рекурсивний фільтр для цифрової фільтрації у режимі реального масштабу часу, який відрізняється від існуючих фільтрів можливістю налаштування на частоту вхідного сигналу та високою вибірковою.

2. The dissertation seeking a scientific degree of the candidate of engineering science in specialty 05.12.13 - radio engineering devices and tools of telecommunications. - Odessa National Polytechnic University, Odessa, 2011. The dissertation's dedicated to analysis methods of radio technical devices dynamical conditions, analysis methods of unsteady signals, based on frequency-temporal characteristics. The connection between temporal, frequency and frequency-temporal signal processing methods is defined. The opportunity and advantage of using bypassed in these methods is shown. The mathematical model, using dynamic transfer coefficient method is constructed for solving the problem of dynamic distortion determination in digital narrowband circles, when the signals from amplitude modulation and frequency modulation are passing. It's shown that on the basis of developed wavelet-transform method the definition of pathology for cardio signals is possible. The probabilistic parameters of selective circle are defined. The application fields for each method were clearly defined, while comparing frequency-temporal analysis algorithms. The dynamic distortion corrective method, which is based on the dynamic transfer coefficient method, is suggested. The influence of input signals frequency alteration comparatively resonance frequency to amplitude, frequency and phase of outline output signals is analyzed. Keywords: dynamic transfer ratiocircuit, no stationary signals, wavelet, wavelet dynamic-characteristic.

**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. Філіпський Юрій Костянтинович

2. Filipsky Yuri Konstantinovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.12.13

**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. Кичак Василь Мартинович

2. Кичак Василь Мартинович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.05

**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. Сукчов Едуард Олексійович

2. Сукчов Едуард Олексійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.12.13

**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**

Захарченко Микола Васильович

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

Захарченко Микола Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.