

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0515U000915

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 03-12-2015

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шевченко Костянтин Леонідович
2. Shevchenko Kostyantyn Leonidovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.11.08

**Назва наукової спеціальності:** Радіовимірювальні прилади

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 13-11-2015

**Спеціальність за освітою:** 7.05020201

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**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 05.052.02

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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:** Київський національний університет технологій та дизайну

**Код за ЄДРПОУ:** 02070890

**Місцезнаходження:** 01011, м. Київ-11, вул. Немировича-Данченка, 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 47.61.31

**Тема дисертації:**

1. Розвиток теоретичних основ побудови радіовимірювальних приладів з комутаційно-модуляційним перетворенням
2. Development of theoretical bases of radio equipment constructions with switching-modulation conversion

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є процеси комутаційно-модуляційного перетворення інформативних параметрів високочастотних низькоінтенсивних сигналів. Метою роботи є підвищення чутливості і точності, розширення діапазону робочих частот та функціональних можливостей радіовимірювальних приладів за рахунок використання комутаційно-модуляційних перетворень. Методи досліджень базуються на використанні загальної теорії радіотехнічних вимірювань, структурно-алгоритмічного математичного і комп'ютерного моделювання та аналізу, комутаційно-модуляційних перетворень. Запропонований комплексний підхід до побудови радіовимірювальних приладів, який забезпечує підвищення точності та чутливості вимірювання параметрів сигналів. Запропоновані нові методи вимірювання нерівномірності амплітудно- та фазочастотних характеристик сенсорів, що взаємодіють з досліджуваними об'єктами, нові методи вимірювання коефіцієнта відбиття в смузі поглинання та вимірювання коефіцієнта стоячої хвилі,

новий метод розподілу сигналів резонансних сенсорів, який дозволяє зменшити похибку вимірювання зсуву частот. Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що в результаті дисертаційних досліджень, запропоновано засоби і алгоритми обробки сигналів, які становлять основу створення і використання нових структур високочутливих радіовимірювальних приладів. Ступінь впровадження - результати дисертаційної роботи впроваджено у виробничий процес Головної організації з метрологічного забезпечення електричних та радіотехнічних вимірювань МОЗ України - НДЦ квантової медицини "Відгук", м. Київ, Казенному науково-дослідному підприємстві "Кварсит", м. Костянтинівка, у навчальний процес в Київському національному університеті технологій та дизайну, в Національному технічному університеті України "КПІ". Сфера (галузь) використання - вимірювання параметрів радіосигналів, вимірювання параметрів технологічних процесів.

2. Object of research is process-switching modulation transformation of informative parameters of high-frequency low-intensity signals. The aim is to increase the sensitivity and accuracy, expanding the range of operating frequencies and functionality of radio devices through the use of switching-modulation transformations. Research methods are based on the general theory of radio measurements, structural-algorithmic, mathematical and computer modeling and analysis, switching, modulation changes. The proposed integrated approach to the construction of radio devices, which enhances the accuracy and sensitivity of the measurement signal parameters. New methods of measuring amplitude and phase-frequency uneven performance sensors that interact with the object, new methods of measuring the reflection coefficient and standing wave, a new method of signal distribution resonant sensor that can reduce measurement error shift frequencies. The practical significance of the results is that as a result of dissertation research proposed means and signal processing algorithms, which form the basis of creating and using highly sensitive new structures of radio devices. The degree of implementation - the results of the thesis introduced into the manufacturing process of the parent organization of metrological maintenance of electrical and radio measurements Ministry of Health Ukraine - SIC quantum medicine "Feedback", c. Kyiv, state research enterprise "Kvarsyt" c. Kostiantynivka, the learning process Kyiv National University of Technology and Design, the National Technical University of Ukraine "KPI". Scope (industry) use - measuring parameters of radio measurement parameters of technological processes.

**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. Яненко Олексій Пилипович

2. Yanenko Oleksiy Pylypovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.08

**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. Манойлов Вячеслав Пилипович

2. Манойлов Вячеслав Пилипович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.08

**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. Філіпський Юрій Костянтинович

2. Філіпський Юрій Костянтинович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.12.01

**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. Величко Олег Миколайович

2. Величко Олег Миколайович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.01.02

**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**

Осадчук Олександр Володимирович

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

Осадчук Олександр Володимирович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.