# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0406U004070

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 30-10-2006

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Решетняк Олег Анатолійович
2. Reshetnyak Oleg Anatoliovich

**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:** 29-09-2006

**Спеціальність за освітою:** 7.092404

**Місце роботи здобувача:** Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

**Код за ЄДРПОУ:** 01180116

**Місцезнаходження:** 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Державний комітет зв’язку та інформатизації України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 41.816.01

**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:** Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

**Код за ЄДРПОУ:** 01180116

**Місцезнаходження:** 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Державний комітет зв’язку та інформатизації України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 49.27.31

**Тема дисертації:**

1. Демодуляція широкосмугових сигналів з оцінкою параметрів нестаціонарного радіоканалу адаптивним фільтром Калмана

2. Spread spectrum signals demodulation with the adaptive Kalman filter estimation of non-stationary radiochannels parameters

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження: процес демодуляції широкосмугових сигналів у системах зв'язку з рухомими об'єктами третього покоління стандарту UMTS. Мета дослідження: вирішення задачі оптимального оцінювання параметрів нестаціонарного радіоканалу при низьких робочих відношеннях сигнал/шум адаптивним фільтром Калмана за пілот-сигналом для демодуляції широкосмугових сигналів. Методи дослідження: математичний аналіз у процесі вибору критерію оптимальності оцінювання параметрів радіоканалу та у процесі розробки методу оцінювання параметрів радіоканалу; комп'ютерне моделювання у процесі перевірки дієздатності розроблених методів, алгоритмів і схем. Результати дослідження: метод та схеми оцінювання параметрів нестаціонарного радіоканалу на основі адаптивного фільтра Калмана і пілот-сигналу; дані щодо завадостійкості демодулятора широкосмугових сигналів, у якому використовуються оцінки параметрів радіоканалу, що забезпечуються розробленими схемами оцінювання. Новизна полягає у

наступному: методи оцінювання параметрівканалу за пілот-сигналом відомі досить давно, однак вони призначені для оцінювання параметрів стаціонарних каналів і не забезпечують ефективне оброблення сигналів у разі нестаціонарних каналів. Результати дослідження впроваджені в навчальний процес у Одеській національній академії зв'язку ім. О.С. Попова і використовувалися при проведені держбюджетної науково-дослідної роботи "Розроблення навчально-методичної документації дисциплін кафедри ТЕЗ" № 0104U005916.

2. Research subject is spread spectrum signals demodulation process in the third generation mobile systems UMTS. Research objective is solving of the non-stationary radio channel parameters optimal estimation problem with low signal-to-noise ratio using adaptive Kalman filter and pilot-signal for spread spectrum signals demodulation. Research methods are math analysis for the selection of the optimum criterion of the radio channel parameters estimation and for the radio channel parameters estimation method development, computer simulation for the verification of the developed methods, algorithms and schemes. Research results are the method and the schemes of the non-stationary radio channel parameters estimation that basis on the adaptive Kalman filter and pilot-signal and performance of the demodulator with these schemes. Novelty is consists in the following: the methods of the channel parameters estimation with the pilot-signal are known but they are used for the estimation of the stationary radio channels parameters and they are non-efficient in the case of the non-stationary radio channels. The research results are used in educational process in the Odessa National Academy of Telecommunication by name A.S. Popov and were used for the science work "Development of the subjects documentation of the chair of TEC" № 0104U005916.

**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. Іващенко Петро Васильович
2. Ivashenko Petr Vasiliovich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.12.15

**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. Семенко Анатолій Іларіонович
2. Семенко Анатолій Іларіонович

**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. Прокопов Сергій Дмитрович
2. Прокопов Сергій Дмитрович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.12.02

**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** Воробієнко Петро Петрович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.