

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003143

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-07-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іваненко Станіслав Андрійович
2. Ivanenko Stanislav A.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.17

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні та телевізійні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-06-2019

Спеціальність за освітою: Інформаційні мережі зв'язку

Місце роботи здобувача: 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

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: 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.49.31, 49.45.29

Тема дисертації:

1. Визначення незайнятих частотних каналів у когнітивних радіомережах методами виявлення та розпізнавання сигналів в умовах апіорної невизначеності
2. Determination of unoccupied frequency channels in cognitive radio networks by methods of signal detection and recognition under a priori uncertainty

Реферат:

1. Об'єкт - визначення незайнятих частотних каналів при проведенні радіомоніторингу в когнітивних радіомережах. Мета - визначення незайнятих частотних каналів в когнітивних радіомережах методами виявлення та розпізнавання сигналів в умовах апіорної невизначеності. Предмет дослідження - методи виявлення невідомих та розпізнавання заданих сигналів на основі зміни імовірнісних властивостей сигналів, які дозволяють розв'язати задачу виявлення незайнятих частотних каналів у когнітивних радіомережах. Методи - теорії ймовірностей і математичної статистики, статистичної радіотехніки, теорії виявлення, спектрального аналізу, методи імітаційного моделювання. Результати - запропоновано нові методи виявлення незайнятих частотних каналів в когнітивних радіомережах; отримали подальший розвиток методи виявлення невідомих сигналів; вперше досліджено робочі характеристики спектральних методів виявлення невідомих сигналів з використанням реальних сигналів і шумів у частотному діапазоні; вперше

вирішена задача розпізнавання заданих сигналів при наявності невідомих сигналів під час радіомоніторингу в когнітивних радіомережах; вперше запропоновано алгоритм визначення незайнятих частотних каналів для їх надання вторинним користувачами когнітивних радіомереж з використанням неklasичних методів виявлення та розпізнавання сигналів в умовах апріорної невизначеності. Впроваджено – результати дисертаційних досліджень реалізовані в навчальному процесі кафедри інформаційно-мережної інженерії Харківського національного університету радіоелектроніки, зокрема, у дисципліні «Основи інформаційно-комунікаційних технологій» та у звіті НДР № 320 “Розроблення нової інформаційної технології комплексного розпізнавання радіо випромінюючих об’єктів методами статистичної радіотехніки та штучного інтелекту” (№ ДР 0117U002528), що підтверджуються відповідними актами впровадження. Галузь використання – проектуванням когнітивних радіомереж та систем радіомоніторингу.

2. Object – determination of unoccupied frequency channels during radio monitoring in cognitive radio networks. Aim – determination of unoccupied frequency channels in cognitive radio networks by methods of detection and recognition of signals under a priori uncertainty. Subject – methods of detection of unknown and recognition of the given signals on the basis of change of probabilistic properties of signals which allow to solve a problem of detection of unoccupied frequency channels in cognitive radio networks Methods – probability theory and mathematical statistics, statistical radio engineering, detection theory, spectral analysis, simulation methods. Results – New methods of detection of unoccupied frequency channels in cognitive radio networks are proposed; methods of detection of unknown signals were further developed; the performance characteristics of spectral methods for detecting unknown signals using real signals and noises in the frequency range are studied for the first time; for the first time the problem of recognition of given signals in the presence of unknown signals during radio monitoring in cognitive radio networks is solved; for the first time, an algorithm for determining unoccupied frequency channels for their provision to secondary users of cognitive radio networks using non-classical methods of signal detection and recognition under a priori uncertainty is proposed. Implementation – the results of dissertation research are implemented in the educational process of the Department of information and network engineering of Kharkiv national University of radio electronics, in particular, in the discipline "Fundamentals of information and communication technologies" and in the report of research № 320 "Development of new information technology of complex recognition of radio emitting objects by methods of statistical radio engineering and artificial intelligence" (№ GR 0117U002528), which is confirmed by the relevant acts of implementation. Application – development of cognitive radio networks and radio monitoring systems.

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. Безрук Валерій Михайлович
2. Bezruk Valery M.

Кваліфікація: д. т. н., 05.12.17**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. Кобзев Анатолій Васильович
2. Kobzev Anatolii V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.12.17**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. Галкин Сергій Олександрович
2. Halkyn Serhii O.

Кваліфікація: к. т. н., 20.02.14**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**

Карташов Володимир Михайлович

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

Карташов Володимир Михайлович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.