Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U002161

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-06-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мєшков Сергій Іванович
2. Meshkov Sergey Ivanovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.12.02

Назва наукової спеціальності: Телекомунікаційні системи та мережі

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-05-2014

Спеціальність за освітою: 8.15010005

Місце роботи здобувача: Воєнно-дипломатична академія

Код за ЄДРПОУ: 14303342

Місцезнаходження: 01001, Київ, вул. Велика Житомирська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.861.01

Повне найменування юридичної особи: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, 7, м. Київ, Київська обл., 03110, 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: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: 03680 Україна, м. Київ, вул. Солом'янська, 7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.33

Тема дисертації:

1. Синтез мережі майбутнього FN на базі самоорганізації прогнозуючих моделей

2. Synthesis of network of the future of FN on the base of selforganization of forecasting models

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню розв'язання комплексу науково-технічних питань, пов'язаних з дослідження методів самоорганізації, які дають змогу здійснювати точні довгострокові прогнози щодо розвитку мережі FN та вирішенню задач з підвищення завадостійкості передачі інформації. Досліджено та запропоновано використання методів самоорганізації, які дають змогу здійснювати системний аналіз та ідентифікацію складних об'єктів і сприяють отриманню точних довгострокових прогнозів щодо тих параметрів мережі, котрі відповідають необхідному спектру послуг. Запропоновано методику самоорганізації моделі математичного моделювання відповідних мережних процесів на базі динамічних систем, яка найбільш адекватна і дає змогу визначити основні параметри мережі із забезпеченням потрібних показників якості функціонування зазначених мереж. Проведено дослідження самоорганізації моделі за допомогою розробленого алгоритму об'єктивного системного аналізу (ОСА), який дозволяє найбільш оптимальним способом вибрати малу за об'ємом з множини характеристичних змінних, що ефективно при вирішенні багатьох практичних завдань, особливо в телекомунікаціях. Розвиток мереж майбутнього FN

неможливий без створення якісних каналів передачі інформації з високою завадостійкістю. Досліджено технологію OFDM і її різноманітні модифікації як одну з платформ, яка дозволяє впроваджувати LTE в системи доступу, що важливо для практичного застосування. Проведено синтез алгоритмів завадостійкості за допомогою взаємокореляційних та автокореляційних методів прийому складених сигналів в багатопроменевому каналі зв'язку, здійснено рекомендації щодо їх впровадження. Запропоновано класифікаційну схему взаємодії методів прийому складених сигналів. Використання властивості досить високої спектральної ефективності цих систем доцільно при побудові найбільш перспективних широкосмугових систем цифрового радіозв'язку по багатопроменевих каналах. Практичне значення роботи полягає в тому, що проведений синтез алгоритмів оптимальної обробки складених сигналів широкосмугових систем зв'язку, дозволить з єдиних позицій підходити як до дослідження самих сигналів, так і до методів їх приймання при накладенні різних умов на співвідношення елементів всередині складеного сигналу, які продиктовані реальними каналами зв'язку й реальними пристроями формування.

2. Dissertation work is sanctified to the decision of decision of complex of the scientific and technical questions, related to research of methods of selforganization, that give an opportunity to carry out exact long-term prognoses in relation to development of network of FN and decision of tasks from the increase of antijammingness information transfer. Investigational and the use of methods of selforganization, that give an opportunity to carry out the analysis of the systems and authentication of difficult objects and assist the receipt of exact long-term prognoses in relation to those parameters of network, that answer the necessary spectrum of services, offers. Strictly reasonable methodology of selforganization of model of mathematical design of corresponding network processes offers on the base of the dynamic systems, that most adequate and gives an opportunity to define the basic parameters of network with providing of necessary indexes of quality of functioning of the marked networks. A study of selforganization of model of optimal complication is undertaken by means of the worked out algorithm of objective analysis of (OAS) the systems with the aim of decision of authentication of physical model suitable for a short-term prognosis and forecasting unphysical models for a long-term prognosis. An algorithm OAS allows the most effective method to choose small on volume from the great number of characteristic variables, that effectively at the decision of many practical tasks, especially in telecommunications. Development of networks of the future of FN is impossible without creation of quality channels of information transfer with high antijammingness. Technology of OFDM is investigational and her various modifications as one of platforms, that allows to inculcate LTE in the systems of access, that it is important for practical application. Research of optimal mutually cross-correlation and autocorrelation methods of reception of the made signals is in-process presented in a multibeam communication channel, recommendations are carried out in relation to their introduction. The classification chart of cooperation of methods of reception of the made signals that appear as combinations of corresponding methods of reception of signals on the whole in relation to rays and in relation to the elements of the made signal offers. The synthesis of algorithms of antijammingness is conducted by means of mutually cross-correlation and autocorrelation methods of going near the reception of signals. The use of property is enough high spectral efficiency of these systems expediently at the construction of the most perspective broadband systems of digital radio contact on multibeam channels. The practical value of work consists in that the conducted synthesis of algorithms of optimal treatment of the made signals of broadband communication networks will allow from only positions to go both near research of signals and to the methods of their acceptance at imposition of different terms on correlation of elements into the made signal, that is dictated by the real communication channels and real devices of forming.

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. Беркман Любов Наумівна

2. Berkman Lybov Naumovna

Кваліфікація: д.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Климаш Михайло Миколайович

2. Климаш Михайло Миколайович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Отрох Сергій Іванович

2. Отрох Сергій Іванович

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 Толубко Володимир Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Толубко Володимир Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.