# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

**Державний обліковий номер:** 0421U102721

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 01-06-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Макоганюк Анастасія Олегівна

2. Makoganyuk Anastasia Olehivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**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:** 06-05-2021

**Спеціальність за освітою:** Телекомунікаційні системи та мережі

**Місце роботи здобувача:** Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

**Код за ЄДРПОУ:** 43997335

**Місцезнаходження:** вул. Кузнечна, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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 41.816.01

**Повне найменування юридичної особи:** Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

**Код за ЄДРПОУ:** 43997335

**Місцезнаходження:** вул. Кузнечна, 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:** Кузнечна вулиця, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:**

**Тема дисертації:**

1. Методи сплайн-функцій в теорії та практиці мереж мобільного зв'язку

2. Methods of spline functions in the theory and practice of mobile communication networks

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження – процеси передачі інформації в телекомунікаційних мережах. Предмет дослідження – петоди сплайн-функцій, спрямовані на поліпшення показників якості сучасних мереж мобільного зв'язку. Теоретичні та практичні результати: Уперше розроблено метод синтезу селективних сигналів з фінітним спектром на основі квадратичних сплайн-функцій; доведено можливість одержання такої самої інтервальної оцінки сигналів за рахунок квадратичної сплайн-апроксимації з меншим обчислювальним процесом, ніж при використовуванні кубічних сплайнів; вдосконалено метод розрахунку енергетичного потенціалу для низхідного напрямку спрямованих властивостей антен базових станцій; уперше запропоновано метод щодо відновлення самоподібного трафіку за допомогою апроксимації лінійними, квадратичними і кубічними сплайн-функціями розроблено метод сплайн-екстраполяції на базі сплайн-функцій для прогнозування характеристик трафіку; уперше розроблено метод сплайн-екстраполяції для прогнозування характеристик самоподібного трафіку за допомогою кубічних сплайнів. Здійснена програмна реалізація дослідження

характеристик самоподібного трафіку для системи масового обслуговування виду WB/M/1/□.

2. The object of research - the processes of information transmission in telecommunications networks. The subject of the research is the methods of spline functions aimed at improving the quality of modern mobile networks. Theoretical and practical results: For the first time a method of synthesis of selective signals with a finite spectrum based on quadratic spline functions was developed; the possibility of obtaining the same interval estimation of signals due to quadratic spline approximation with a smaller computational process than when using cubic splines is proved; the method of energy potential calculation for the downward direction of the directional properties of base station antennas has been improved; for the first time the method on restoration of self-similar traffic by means of approximation by linear, quadratic and cubic spline functions is offered, the method of spline extrapolation on the basis of spline functions for forecasting of traffic characteristics is developed; for the first time a method of spline extrapolation was developed to predict the characteristics of self-similar traffic using cubic splines. The software implementation of the study of the characteristics of self-similar traffic for the queuing system of the type WB / M / 1 / □ is carried out.

**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. Стрелковська Ірина Вікторівна
2. Strelkovska Iryna Viktorivna

**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. Уривський Леонід Олександрович
2. Uryvskyi Leonid Oleksandrovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.12.02, 172

**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. Лемешко Олександр Віталійович
2. Lemeshko Oleksandr Vitaliiovych

**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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** Воробієнко Петро Петрович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Баланчук І.С.