# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U102929

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 03-06-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пустовий Богдан Леонідович

2. Pustovyi Bohdan L.

**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:** 07-05-2021

**Спеціальність за освітою:** інформаційні технології проектування

**Місце роботи здобувача:** Товариство з обмеженою відповідальністю "ДАГЕЛЬ"

**Код за ЄДРПОУ:** 39028264

**Місцезнаходження:** Вул. Преображенська, 4, м. Одеса, Одеська обл., 65026, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**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, буд. 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 харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02071062

**Місцезнаходження:** вул. Канатна, буд. 112, м. Одеса, Одеська обл., 65039, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.29.61.05, 49.03.07

**Тема дисертації:**

1. Ефективність децентралізованого управління наданням інтелектуальних сервісів в NGN з урахуванням самоподібності трафіку

2. Efficiency of decentralized control of providing intelligent services in NGN considering the self-similarity of traffic

**Реферат/анотація:**

1. Об'єктом дослідження є процес управління наданням ІС в NGN. Предмет дослідження – методи оцінки ефективності децентралізованого управління наданням ІС в NGN з урахування самоподібності мережевого трафіку. Методи досліджень. Для вирішення поставлених в дисертаційній роботі задач використані методи теорії систем масового обслуговування, теорії мереж, теорії черг для розробки аналітичної моделі та розрахунку підкритеріїв, методи алгоритмічного моделювання, моделі і методи оптимізації систем для створення імітаційних моделей централізованої та децентралізованої систем управління. Теоретичні та практичні результати. Удосконалено аналітичну модель ІНДПУ NGN, що ураховує самоподіб-ність вхідного потоку заявок на основі використання моделі фрактального броунівського руху; удосконалено метод розрахунку ймовірних станів системи управління наданням ІС, побудови графу переходів марківського

процесу та формування системи рівнянь для визначення ймовірностей знаходження системи у відповідному стані, який, на відміну від існуючих, дозволяє на підставі запропонованого кодування станів системи застосовувати автоматизовані засоби формування рівнянь балансу; дістав подальшого розвитку метод оцінки ефективності управління наданням ІС в NGN, який надає можливість урахування самоподібності мережевого трафіку, а також найбільш впливових факторів, включаючи ступень задоволеності користувачів якістю ІС; дістав подальшого розвитку метод формування аналітичної моделі ІНДПУ наданням ІС як МеМО, який надає можливість урахування стохастичного характеру надходження заявок на обслуговування на підставі використання математичного апарату теорії марківських процесів.

2. The object of research is the process of managing the provision of IP in NGN. The subject of research - methods for evaluating the effectiveness of decentralized management of IP provision in NGN, taking into account the self-similarity of network traffic. Research methods. Methods of queuing systems theory, network theory, queuing theory for development of analytical model and calculation of subcriteria, methods of algorithmic modeling, models and methods of system optimization for creation of simulation models of centralized and decentralized control systems are used to solve the tasks set in the dissertation. Theoretical and practical results. The analytical model of the NGN INDPU has been improved, which takes into account the self-similarity of the incoming flow of applications based on the use of the fractal Brownian motion model; improved the method of calculating the probable states of the IS management system, constructing a graph of Markov process transitions and forming a system of equations to determine the probabilities of finding the system in the appropriate state, which, unlike existing ones, allows to use automated means of forming balance equations; further developed a method for assessing the effectiveness of IP management in NGN, which provides an opportunity to take into account the self-similarity of network traffic, as well as the most influential factors, including the degree of user satisfaction with the quality of IP; The method of forming the analytical model of INDPU by providing IP as a MeMO was further developed, which provides an opportunity to take into account the stochastic nature of the receipt of service applications based on the use of the mathematical apparatus of the theory of Markov 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 ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Князєва Ніна Олексіївна

2. Kniazieva Nina O.

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.12.00

**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. Соловська Ірина Миколаївна
2. Solovska Iryna M.

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кучук Георгій Анатолійович
2. Kuchuk Heorhii Anatoliiovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.06

**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** | Юрченко Т.А. |

