Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100580

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-03-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фокін Вячеслав Іванович

2. Fokin Viacheslav Ivanovych

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: 18-03-2021

Спеціальність за освітою: Командна-штабна оперативно-тактична

Місце роботи здобувача: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, м. Київ, 03680, 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 26.861.01

Повне найменування юридичної особи: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.03.07

Тема дисертації:

1. Методика підвищення показників якості системи управління в надзвичайних ситуаціях

2. Methods for improving the quality indicators of the emergency management system

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено дослідженню функціонування системи управління телекомунікаційною мережею в умовах надзвичайних ситуацій і методикам підвищення показників якості такої системи. Розроблено логічну і функціональну моделі національної системи управління мережами телекомунікацій на базі TMN (Telecommunications Management Network-мережа управління телекомунікаціями). Визначено основні завдання та функції управління телекомунікаційною мережею в умовах надзвичайних ситуацій. Розроблено загальну структуру Національного центру управління телекомунікаційними мережами України. Розроблено загальну структуру системи уп-равління мережами телекомунікацій за ієрархічною структурою. Розроблено методику розрахунку затримки часу для основних транзакцій в системі управління. За методикою проведено розрахунок залежності часу затримки виконання транзакції в СУ від різних параметрів, які визначають характеристики систем управління. Розроблено методику експертних оцінок якості систем управління телекомунікаціями, що дозволяє визначити вагові коефіцієнти для часткових критеріїв (особливо коли вони є досить суперечливими) з метою побу-дови оптимальної системи управління за обраними показниками

якості. Розроблено методику визначення узагальнюючого результуючого крите-рію оптимальності для побудови системи управління телекомунікаційними мере-жами. Розглянуто можливість побудови адаптивної системи передачі інформації: з адаптацією в безперервному каналі (на рівні модему) і з адаптацією в дискретно-му каналі (на рівні кодека). Досліджено реальне використання цих систем, визна-чено переваги і недоліки. Досліджено проблеми інваріантості в СУ різних класів. Встановлено, що інваріантні системи з адаптацією в безперервному каналі ефек-тивні при порівняно плинній зміні характеристик каналу і при тривалих діяннях каналу потужною завадою. Використання систем з адаптацією в дискретному ка-налі найбільш доцільно при завадах, що приводять до короткочасних зникнень сигналу і сильного групування помилок. Отримані результати дозволяють реалізувати оптимальну побудову систе-ми управління телекомунікаційною мережею України в умовах надзвичайних ситуацій.

2. The dissertation is devoted to research of functioning of the control system by a telecommunication network in the conditions of extraordinary situations and methods of increase of indexes of quality of such system. The logical and functional models of the national control system by the networks of telecommunications on the base of TMN (Telecommunications Management Network) are developed . The basic tasks and functions of management by a telecommunication network in the conditions of extraordinary are certain situations. The general structure of national center of management by the telecommunication networks of Ukraine is developed. The general structure of the control system by the networks of telecommunications on a hierarchical structure is developed . The method of calculation of delay of time of implementation of basic transactions in the control system is developed. On a method the calculation of dependence of time of delay of implementation of transaction in SU from different parameters determining descriptions of the control systems is conducted. The method of synthesis of the optimum control system with the use of conditional criterion of preference on two criteria is developed (by the indexes of quality): sometimes delays of implementation of transaction in the control system and cost of the control system. The possibility of constructing an adaptive information transmission system is considered: with adaptation in a continuous channel (at the modem level) and with adaptation in a discrete channel (at the codec level). The real use of these systems is investigated, the advantages and disadvantages are identified. The problems of invariance in SU of different classes are investigated. It has been established that invariant systems with adaptation in a continuous channel are effective with a relatively smooth change in the characteristics of the channel and with long-term actions of the channel with powerful interference. The use of systems with adaptation in a discrete channel is most expedient for interference, leading to short-term disappearances of the signal and grouping of errors. The got results allow to realize optimum construction of the control system by the telecommunication network of Ukraine in the conditions of extraordinary situations.

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 Lubov Naumivna

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. Чумак Олександр Ілліч

2. Chumak Oleksandr

Кваліфікація: к. т. н., 05.12.13

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. Самков Олександр Всеволодович

2. Samkov Oleksandr V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.12.13

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.