

**Міністерство освіти і науки України
Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова**

МАТЕРІАЛИ

IX Міжнародної науково-практичної конференції

**“ІНФОКОМУНІКАЦІЇ – СУЧАСНІСТЬ ТА
МАЙБУТНЄ”**

12-15 листопада 2019 року

**Одеса
ОНАЗ ім. О.С. Попова
2019**

УДК 621.39:004.9

ББК 32

I 74

**I 74 Інфокомунікації – сучасність та майбутнє: матеріали дев'ятої міжнар. наук.-пр. конф. м. Одеса 12-15 лист. 2019 р. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2019. – 456 с.
ISBN 978-617-582-067-4**

Даний збірник містить тези матеріалів, що представлені на дев'ятій міжнародній науково-практичній конференції «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє», що проводилась 12-15 листопада 2019 р. в Одеській національній академії зв'язку ім. О.С. Попова.

У збірник включені тези доповідей за такими напрямками:

- сучасні системи мобільного зв'язку та широкосмугового радіодоступу;
- мультисервісні засоби телекомунікацій та телекомунікаційні мережі;
- інформаційні мережі та технології;
- телекомунікаційні системи;
- інформаційна безпека;
- програмна інженерія та комп'ютерні науки;
- проблеми економіки та управління у сфері інфокомунікацій.

Робочі мови конференції – українська, російська, англійська. За зміст тез відповідальність покладено на автора.

УДК 621.39:004.9

ББК 32

ISBN 978-617-582-067-4

© ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2019

Програмний комітет:

- **Воробієнко П.П.**, голова, д.т.н., професор, ректор ОНАЗ ім. О.С. Попова
- **Каптур В.А.**, заступник голови, к.т.н., с.н.с., проректор з наукової роботи ОНАЗ ім. О.С. Попова
- **Стрелковська І.В.**, заступник голови, д.т.н., професор, директор Навчально-наукового інституту інфокомунікацій та програмної інженерії ОНАЗ ім. О.С. Попова

Голова організаційного комітету:

Стрелковська І.В., д.т.н., проф., директор ННІ ІКПІ ОНАЗ ім. О.С. Попова.

Голови секцій:

- **Сукачов Е.О.**, д.т.н., проф. кафедри ТСЕР
- **Ложковський А.Г.**, д.т.н., проф. кафедри КС
- **Нікітюк Л.А.**, к.т.н., проф. кафедри МЗ
- **Балашов В.О.**, д.т.н., проф. кафедри ТКС
- **Васіліу Є.В.**, д.т.н., проф., директор ННІ РТ
- **Вороной С.М.**, к.т.н., доц. Кафедри КН та ІТ
- **Захарченко Л.А.**, к.е.н., проф., директор ННІ ЕМ

Члени організаційного комітету:

- **Соловська І.М.**, к.т.н. доц. кафедри комутаційних систем, заступник директора ННІ ІКПІ ОНАЗ ім. О.С. Попова;
- **Розенвассер Д.М.**, ст. викл. кафедри теорії електричного зв'язку ім. А.Г. Зюко, заступник директора ННІ ІКПІ ОНАЗ ім. О.С. Попова;
- **Макоганюк А.О.**, викл. кафедри комп'ютерних наук, відповідальна за профорієнтаційну роботу у ННІ ІКПІ ОНАЗ ім. О.С. Попова;
- **Цира О.В.**, к.ф.н., ст. викл. кафедри мереж зв'язку, відповідальна за наукову роботу у ННІ ІКПІ ОНАЗ ім. О.С. Попова;
- **Шулакова К.С.**, ст. викл. каф. мереж зв'язку ОНАЗ ім. О.С. Попова.

Відповідальний секретар:

- **Цира О.В.**, к.ф.н., ст. викл. каф. МЗ, відповідальна за наукову роботу ННІ ІКПІ ОНАЗ ім. О.С. Попова.

Відповідальна за електроний збірник:

- **Цира О.В.**, к.ф.н., ст. викл. каф. МЗ, відповідальна за наукову роботу ННІ ІКПІ ОНАЗ ім. О.С. Попова.

Тези доповідей подаються за оригіналом рукопису

ЗМІСТ

<i>Абдулаев М., Гусейнов С., Штейников М.В.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ВІДЛІКОВИХ СИГНАЛІВ	15
<i>Алашрафзаде Х.</i>	ОЦІНКА ДОСЯЖНОЇ ШВИДКОСТІ ПЕРЕДАВАННЯ СП ОГС З ВАРІЙОВАНИМ ЗАХИСНИМ ІНТЕРВАЛОМ	18
<i>Албур С.В.</i>	ВОЛОКОННО-ОПТИЧНА СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ З ЗАСТОСУВАННЯМ OFDM	21
<i>Астаф'єв О. Я.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ МЕРЕЖ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ	22
<i>Бабенко М.О.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ РАДІОРЕЛЕЙНИХ СИСТЕМ ЗВ'ЯЗКУ ДЛЯ ПОБУДОВИ ВИСОКОШВИДКІСНИХ ЗАХИЩЕНИХ ЛОКАЛЬНИХ МЕРЕЖ	24
<i>Баришев Д.В.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ ДАНИХ ДЛЯ ОБ'ЄКТА БУДИНКУ КУЛЬТУРИ	25
<i>Барладин Н.С.</i>	РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ СИСТЕМ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЛЮДИНИ	26
<i>Баррос Л.К.М., Струкало М.І.</i>	АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КАНАЛУ WI-FI МЕРЕЖІ ПРИ ПЕРЕДАЧІ RTP ТРАФІКУ КОДЕРА H.324	28
<i>Bystrov G.O.</i>	PRACTICAL IMPLEMENTATION OF EDUTAINMENT METHOD WITH MODERN TECHNOLOGIES CAPABILITIES	32
<i>Бичковський В.В.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ЗАСТОСУВАННЯ СПЕКТРАЛЬНО-СЕЛЕКТИВНИХ ПАСИВНИХ ОПТИЧНИХ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ОПТИЧНИХ КАНАЛІВ В СИСТЕМАХ WDM	33
<i>Боднар А.П.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗТЯГУЮЧИХ ЗУСИЛЬ ОПТИЧНОГО КАБЕЛЮ З ПЕРІФЕРІЙНИМ СИЛОВИМ ЕЛЕМЕНТОМ ІЗ АРАМІДНИХ НИТОК	34
<i>Бойко В.О.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ІНФОКОМУНІКАЦІЙ НА БАЗІ ГОЛОГРАФІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	38
<i>Бойко І.В.</i>	ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В IP-МЕРЕЖАХ	41
<i>Бока Т.Б., Горелік С.М., Струкало М.І.</i>	АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ WI-FI КАНАЛУ ПРИ ПЕРЕДАЧІ TCP ТРАФІКУ ДОДАТКІВ	43
<i>Бондар О.В.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ НА МЕРЕЖІ НАСТУПНИХ ПОКОЛІНЬ	47
<i>Бондар Ю.І., Педяш В.В.</i>	ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОРПО-	50

	РАТИВНОЇ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ ПІДПРИЄМСТВА	
<i>Бондаренко М.В.</i>	СПОСОБИ СТВОРЕННЯ СТАНЦІЙНОГО ГЛИБИННОГО ОДНОСТЕРЖНЕВОГО ЗАЗЕМЛЮЮЧОГО ПРИСТРОЮ	52
<i>Брамский О.О.</i>	АНАЛІЗ ЗАГРОЗ СИСТЕМАМ КОНТРОЛЮ ДОСТУПУ НА БАЗІ БІОМЕТРИЧНИХ ІДЕНТИФІКАТОРІВ	54
<i>Важесов Р.А.</i>	АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ КОМЕРЦІЙНОГО ЗАКЛАДУ	56
<i>Васалатій А.Я.</i>	АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ ВОЛОКОННО- ОПТИЧНИХ СИСТЕМ ПЕРЕДАЧІ	58
<i>Васьков А.В.</i>	ОЦІНКА МАГНІТНОГО ВПЛИВУ ЛЕП НА МЕТАЛЕВІ ПОКРИВИ ОПТИЧНОГО КАБЕЛЮ	61
<i>Вершинська Г. О.</i>	ЗАСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БЕЗПРОВОДОВИХ МЕРЕЖ	63
<i>Віжнина О. І., Сов- ков І. В., Жовтяк О. Ю.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМ БІОМЕТРИЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ	65
<i>Волинський І.О.</i>	ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПІДПРИЄМСТВА ГОТЕЛЬНОГО ТИПУ	67
<i>Галушка В. М.</i>	МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДОСТУПУ	70
<i>Гаращук М.В.</i>	ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИ- ЗАЦИИ РАБОТЫ В ОТДЕЛЕНИИ ПОЧТОВОЙ СВЯЗИ	72
<i>Гініятуллін В.Р.</i>	АКТУАЛЬНІСТЬ І ПРОБЛЕМИ БОРОТЬБИ З КІБЕРЗЛОЧИННІСТЮ	74
<i>Глеба А.М.</i>	АНАЛІЗ ТРАФІКУ ТЕХНОЛОГІЙ ІоТ	77
<i>Гноєвий М. Л.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ І ЗАСОБІВ РОЗПІЗНАВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ В РОЗУМНИХ СИСТЕМАХ SMART CITY	81
<i>Горбачова Г.В.</i>	ДІЯ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ЧАСТОТНІ ПЕРЕТВОРЮВАЧІ ТЕМПЕРАТУРИ	83
<i>Горицький В.М., Цвілій О.О., Орлач А.М.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ В УКРАЇНІ ЗАКОНУ ПРО ЕЛЕКТРОННІ ДО- ВІРЧІ ПОСЛУГИ В РОЗРІЗІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЩОДО АКРЕ- ДИТАЦІЇ ОРГАНІВ З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ	86
<i>Гориця І. В.</i>	АНАЛІЗ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ БЕЗДРОВОВИХ КОМУТАТОРІВ	90

<i>Гракова К. О., Дмитрієнко А. В. Касьянова О. О.</i>	АЛГОРИТМ ВИБОРУ ТЕХНОЛОГІЇ ПОБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ	91
<i>Гурьянов М.Л.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ВТРАТ В З'ЄДНАННЯХ ОПТИЧНИХ ВОЛОКОН	93
<i>Demennikov O.A.</i>	DEVELOPMENT OF SERVER MONITORING PROTOCOL	94
<i>Демченко К.В.</i>	АНАЛІЗ МЕТОДІВ КОМПЕНСАЦІЇ ХРОМА- ТИЧНОЇ ДИСПЕРСІЇ ОПТИЧНИХ СИГНАЛІВ	96
<i>Дімов С. І.</i>	АНАЛІЗ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ МЕРЕЖІ СТІЛЬНИКОВОГО ЗВ'ЯЗКУ 4-ГО ПОКОЛІННЯ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ LTE MIMO 2x2	98
<i>Дикий І. М.</i>	ОПТИМІЗАЦІЯ РОБОТИ МЕРЕЖІ ПРОВАЙДЕРА НА БАЗІ ТЕХНОЛОГІЇ КЕШУВАННЯ КОНТЕНТУ	102
<i>Dmitrieva I.Yu., Chai- ka A.I.</i>	THE ANALYZING PROGRAM OF THE ELECTROMAGNETIC FIELD UNDER SPECIFIC RESTRICTIONS	104
<i>Драпей В. В.</i>	АЛГОРИТМ ВИЯВЛЕННЯ ЗАГРОЗ СИСТЕМІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКОЮ	108
<i>Дубик Є.В.</i>	ДАТЧИКИ МАГНІТНОГО ПОЛЯ З МАЛИМ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯМ	109
<i>Жеребко М.В.</i>	ПРЕЦИЗІЙНІ ПРИСТРОЇ ДЛЯ РОЗПІЗНА- ВАННЯ ОПТИЧНИХ СИГНАЛІВ В ЧАСТОТ- НІЙ ОБЛАСТІ	113
<i>Іванов В.П.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЗА- ВАДОСТІЙКОСТІ СИСТЕМ РАДІОЗВ'ЯЗКУ 4G	115
<i>Івасенко Д.С.</i>	ЗАСТОСУВАННЯ У ВОЛОКОННО- ОПТИЧНИХ СИСТЕМАХ ПЕРЕДАЧІ КОДІВ, ЩО ВИПРАВЛЯЮТЬ ПОМИЛКИ	117
<i>Івашко Б.Т.</i>	АНАЛІЗ МЕТОДІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНОЇ УСТАНОВИ	119
<i>Ізубенко М. О.</i>	АЛГОРИТМ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ СУЧАСНИХ ПОШУКОВИХ СИСТЕМ	121
<i>Ільченко К.А.</i>	РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРУ ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ ПРИСТРОЇВ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ПОШТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ	124
<i>Искендерли М.</i>	ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ В СИСТЕМАХ XDSL	126
<i>Калінін В.В.</i>	СТВОРЕННЯ РОЗУМНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПІДПРИЄМСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ ІОТ	130

<i>Канарович І.Р., Нежурьов В.Є.</i>	РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГОРИТМУ АДАПТАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ FRONT-END РЕН- ДЕРИНГА ПОШУКОВИХ МАШИН GOOGLE	133
<i>Каражсей Д.І.</i>	ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ 3G/4GLTE МАРШРУТИЗАТОРІВ	134
<i>Kasko N.I.</i>	ANALYSIS OF VARIANTS OF NETWORK BUILDING FOR ENTERPRISES	137
<i>Степанов Д.М., Касьян В.Ю.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЗДОВЖНІХ ДЕФОРМАЦІЙ ОПТИЧНИХ КАБЕЛІВ З ЦЕНТРАЛЬНОЮ МОДУЛЬНОЮ ТРУБКОЮ	139
<i>Кізюн М. І.</i>	АРХІТЕКТУРА СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ SEMANTIC WEB	142
<i>Клименок В.В.</i>	ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ КОРПОРАТИВНОГО ПІДПРИЄМСТВА	144
<i>Кобильнік А.О.</i>	АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ VoLTE В УКРАЇНІ	146
<i>Коваль В.В., Кальян Д.А., Кравченко Б.С.</i>	АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА УСТРОЙСТВ СИНХРОНИЗАЦИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ	148
<i>Ковальчук А. О.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ	151
<i>Ковальчук І.А.</i>	РОЗРОБКА СИСТЕМИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ СОЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА БАЗІ ІНФОКОМУ- НІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	153
<i>Кодаченко Р. Ю.</i>	ОГЛЯД ПРОЦЕДУР ГОЛОСОВОЇ АУТЕНТИФІКАЦІЇ	155
<i>Коджебаш В. П.</i>	АЛГОРИТМ ШИФРУВАННЯ ДАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕНЕРАТОРА ХАОСА	157
<i>Копитов М.С.</i>	ВТРАТИ ПОТУЖНОСТІ ОПТИЧНОГО СИГНАЛУ НА СТИКУ ВОЛОКОН З РІЗНИМИ ДІАМЕТРАМИ МОДОВОЇ ПЛЯМИ	160
<i>Копієвська Н.С.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗТЯГУЮЧИХ НАВАН- ТАЖЕНЬ ТА БІЧНОГО ТИСКУ НА ВОК ПРИ ПРОКЛАДАННІ В ТЕЛЕФОННІЙ КАБЕЛЬНІЙ КАНАЛІЗАЦІЇ	162
<i>Королович В. Ю.</i>	АНАЛІЗ ВАРІАНТІВ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ДОСТУПУ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА	167
<i>Короткова О.М.</i>	КОМПЕНСАТОР ПОЛЯРИЗАЦІЙНОЇ МОДО- ВОЇ ДИСПЕРСІЇ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНОГО ТРАКТУ ЗА РАХУНОК ВКЛЮЧЕННЯ АНІЗОТРОПНОГО ОПТИЧНОГО ВОЛОКНА	169

<i>Коротюк А. О.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	171
<i>Корягин К. И., Пастушенко Н. С.</i>	ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМАНТНЫХ ЧАСТОТ ФАЗОВЫХ ДАННЫХ ГОЛОСОВОГО СИГНАЛА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ В СИСТЕМАХ АУТЕНТИФИКАЦИИ	173
<i>Косолапов Е.О.</i>	ВОЛОКОННО-ОПТИЧНА СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ З ЦИФРОВОЮ ОБРОБКОЮ СИГНАЛУ	176
<i>Крамський А.Є. Сальник С.В. Сторчак А.С.</i>	МОДЕЛЬ ІЄРАРХІЧНО-РОЗПОДІЛЬЧОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ФУНКЦІЄЮ ЗАХИСТУ	178
<i>Красношапка В.О.</i>	РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ОНЛАЙН СЕРВІСУ ФОРМУВАННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ НА ОСНОВІ ГІБРИДНИХ МОДЕЛЕЙ	180
<i>Красова В.А.</i>	ВПЛИВ РАДІАЦІЇ НА ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРИ НА БАЗІ ПОЛЬОВИХ ТРАНЗИСТОРІВ	182
<i>Кратюк Р.М.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ CRM-СИСТЕМ ОБЛІКУ ТОВАРІВ НА ОСНОВІ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ	186
<i>Кривенко Є.В.</i>	ОЦІНКА РІВНЯ ВИКОНАННЯ ВИПРОБУВАНЬ ТА ЯКОСТІ ЇХ РЕЗУЛЬТАТІВ У СФЕРІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ	187
<i>Криворот С. М.</i>	ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕРЕЖІ БАНКІВСЬКОЇ УСТАНОВИ СПОСОБОМ ОПТИМІЗАЦІЇ ЇЇ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ	190
<i>Кузьменко О.О.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕДАВАННЯ СИГНАЛІВ В СТАНДАРТІ 5G	192
<i>Кулік О.К.</i>	МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ ПЕРЕДАЧІ ОРТОГОНАЛЬНИМИ ГАРМОНІЧНИМИ СИГНАЛАМИ З ВАРІЙОВАНИМ ЗАХИСНИМ ІНТЕРВАЛОМ	196
<i>Куценко Є.Є. Тертичний В.О. Сердюк Р.А.</i>	ВИКОРИСТАННЯ ФАЗОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ МОВНОГО СИГНАЛУ КОРИСТУВАЧА В СИСТЕМАХ ГОЛОСОВОЇ АУТЕНТИФІКАЦІЇ	198
<i>Лебеденко Т.М., Соломатін Д.А.</i>	ОГЛЯД МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ТА МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ЧЕРГАМИ НА МАРШРУТИЗАТОРАХ ТКМ	201
<i>Личаченко Д.І</i>	МЕТОДИ РОЗПІЗНАВАННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ОБРАЗІВ ФОТОГРАФІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ	204

<i>Лопоха А.В.</i>	АНАЛІЗ МЕТОДІВ РОЗПІЗНАВАННЯ РУКОПИСНОГО ТЕКСТУ	206
<i>Лудченко А.М.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН	208
<i>Луценко К. В.</i>	АЛГОРИТМ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ	210
<i>Ляховецький Д.О.</i>	АНАЛІЗ МЕРЕЖ ДОСТУПУ НА БАЗІ ТЕХНОЛОГІЇ ETHERNET	212
<i>Мараренко Д.О.</i>	ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ОЦІНКИ РІВНЯ КОНКУРЕНТО- СПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	214
<i>Мартинов М.О.</i>	ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ SU-МІМО В СИСТЕМАХ СТАНДАРТУ LTE	216
<i>Мартинов М.О., Савлук Б.С.</i>	ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ OFDM В СИСТЕМАХ СТАНДАРТУ LTE	218
<i>Мельник О. О.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОБУДОВИ ІНФОРМА- ЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПІДПРИЄМСТВА	219
<i>Мілова Ю.О.</i>	СТИСНЕННЯ ЦІЛИХ ЧИСЕЛ ЗА ДОПОМОГОЮ ЇХ РОЗКЛАДАННЯ У НАТУРАЛЬНИЙ РЯД	222
<i>Мірошніченко О.С.</i>	МОДЕЛЮВАННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ГРУПОВОЇ ШВИДКОСТІ ВІД ЧАСТОТИ І МАТЕРІАЛУ ОПТИЧНОГО ВОЛОКНА	224
<i>Молодченко В.В.</i>	АНАЛІЗ НАВАНТАЖЕННЯ, ЩО СТВО- РЮЄТЬСЯ СТІЛЬНИКОМ МЕРЕЖІ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ LTE	227
<i>Мордюк М.Г.</i>	ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОРПОРАТИВНИХ МЕРЕЖ	230
<i>Мостіпан М.І.</i>	СПЕКТОГРАМНЕ ПРЕДСТАВЛЕННЯ MFSS ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ГОЛОСОВИХ КОМАНД	232
<i>Нежурьов В.Є.</i>	РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МОДУЛЯ ПІДГОТОВКИ ІТ-ПЕРСОНАЛУ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ DATA MINING	235
<i>Немченко Є.В.</i>	АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ФУНКЦІОНУ- ВАННЯ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ ІНФОРМАЦІЙНИХ МЕРЕЖ	236
<i>Овдєйчук А.А.</i>	РОЗРОБКА І ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГОРИТМІВ ПОВЕДІНКИ АГЕНТІВ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ІГРОВИХ ДОДАТКАХ ЗАСНОВАНИХ НА МЕТОДАХ НАВЧАННЯ З ПІДКРІПЛЕННЯМ	238
<i>Onyshchuk V. V.</i>	INCREASING OF ONLINE SERVICES PUSH- NOTIFICATIONS MODULE BY PERSONA- LIZING CONTENT AND SEGMENTATION THE CLIENT'S DATABASE	240

<i>Орловська О.Ю.</i>	АНАЛІЗ ВАРІАНТІВ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ БІОМЕТРИЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ	241
<i>Осадчий М.Ю.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБРАЗІВ	243
<i>Ототюк Є. О.</i>	ПОКАЗНИКИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ НАДАННЯ МЕРЕЖЕВИХ ПОСЛУГИ	247
<i>Павлов А.В.</i>	ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВОЛОКОН- НО-ОПТИЧНИХ СИСТЕМ ПЕРЕДАЧІ	250
<i>Панов В. О.</i>	ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕРЕЖІ БАНКІВСЬКОЇ УСТАНОВИ СПОСОБОМ ОПТИМІЗАЦІЇ ЇЇ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ	251
<i>Педяш В.В., Рихлік К.О.</i>	ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ГРУПОВОГО СИГНАЛУ ВОСП ОТН	254
<i>Педяш В.В., Рудь Б.А.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ СУЧАСНИХ СТРУКТУРОВАНИХ КАБЕЛЬНИХ СИСТЕМ	257
<i>Підлипенець В. В.</i>	АЛГОРИТМ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ	260
<i>Пільгуєв Д.С.</i>	МЕРЕЖА ДОСТУПУ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ FTTH	262
<i>Повітчан А.В.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕЛЕМЕДИЧНОЇ МЕРЕЖІ НАДАННЯ ПОСЛУГИ ТЕЛЕМОНІТОРИНГУ	265
<i>Погоріла О.Ю.</i>	РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	268
<i>Поздєєв А. В., Чмелінський О. М.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ У СИСТЕМАХ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ	269
<i>Roznikharenko O .O.</i>	TELEMEDICINE NETWORK DESIGN FEATURES	271
<i>Позніхаренко О. Р.</i>	ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ МІСЬКИМ ТРАНСПОРТОМ	273
<i>Поліщук В.П.</i>	ВИХІДНІ ПЕРЕДУМОВИ У РОЗРАХУНКУ СТРІЛИ ПРОВІСУ ПОВІТРЯНИХ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ ЛІНІЙ ЗВ'ЯЗКУ	276
<i>Поплавська А.О.</i>	ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПОБУДОВИ ЛОКАЛЬНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ МЕРЕЖ	279
<i>Примаков А.О.</i>	ОЦІНКА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ПАРАМЕТРІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИГНАЛІВ	282
<i>Пропастін В. В.</i>	СТВОРЕННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ОТРИМАННЯ І НАКОПИЧЕННЯ БОНУСІВ З ПОДАЛЬШИМ ОБМІНОМ НА ПОСЛУГИ	284
<i>Репко Е.Ю.</i>	АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ТА ВИМОГ ЩОДО ВИБОРУ ОСОБИ НА ПОСАДУ КЕРІВНИКА СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ	286

<i>Ридзель А.В.</i>	ЛІДЕРСТВО, ЯК СКЛАДОВА УСПІШНОГО НАЧАЛЬНИКА ВІДДІЛЕННЯ ПОШТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ	288
<i>Rychlik Andrzej</i>	THE QoS AND QoPE IN 5G TECHNOLOGY NETWORK	290
<i>Роздорожний О. О.</i>	ВИБІР БІОМЕТРИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА	293
<i>Роменська О.А.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕХНОЛОГІЇ BPL НА РОЗГАЛУЖЕНІЙ МЕРЕЖІ ДОМОВОЇ ЕЛЕКТРОПРОВОДКИ	295
<i>Рябова Ю.Д.</i>	DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR CONSTRUCTION OF TELEMEDICINE NETWORKS AT LOCAL, REGIONAL AND NATIONAL LEVELS	299
<i>Савлук Б.С.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ЧАСТКОВО ЗАПОВНЕНИХ ПРЯМОКУТНИХ ХВИЛЕВОДАХ	301
<i>Сапега А. О.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІНФОКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	303
<i>Сарабейська Ю.В.</i>	МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМ ПЕРЕДАЧІ ОРТОГОНАЛЬНИМИ ГАРМОНІЧНИМИ СИГНАЛАМИ УЗАГАЛЬНЕНОГО КЛАСУ	306
<i>Свистун О.В.</i>	АНАЛІЗ ВАРІАНТІВ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ДОСТУПУ ПІДПРИЄМСТВА	310
<i>Серий Є.В.</i>	ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ CMS З ВИБОРОМ ОПТИМАЛЬНОЇ ДЛЯ РОЗРОБКИ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ	312
<i>Себастьяо А.В.Ф., Струкало М.І., Горелік С.М.</i>	АНАЛІЗ ІНТЕНСИВНОСТІ TSP ТРАФІКУ ДОДАТКІВ В КАНАЛІ WI-FI МЕРЕЖІ	314
<i>Семигайло В.С.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ОПТИЧНОЇ МЕРЕЖІ	319
<i>Сергєєв М.О.</i>	ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ РОБОТИ КОРИСТУВАЧІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ КОРПОРАТИВНОГО ПІДПРИЄМСТВА	320
<i>Сивкова К.М.</i>	ТЕХНОЛОГІЇ ТА АРХІТЕКТУРА СУПУТНИКОВИХ МЕРЕЖ 5G	322
<i>Silkin P.O.</i>	ANALYSIS OF DESIGN FEATURES OF SCS ON OBJECTS WITH HARDEST ENVIRONMENTAL CONDITIONS	324
<i>Сліпенький В. О., Бондаренко В. І., Баранов А. В.</i>	АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ОПТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДОСТУПУ	327
<i>Слободянюк Г.В.</i>	ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ В БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ	329
<i>Смірнова О.О.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ VoLTE	331

<i>Стефанов Л.З.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ЗАХИСТУ КОРПОРАТИВНИХ МЕРЕЖ	333
<i>Стрелковська І.В., Анісімов В.О.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК СИГНАЛЬНОГО ТРАФІКУ МЕРЕЖІ IMS	335
<i>Strelkovska I., Siemens E, Arkhyupenko R.</i>	COMPARISON OF RESOURCE CONSUMPTION EFFICIENCY OF IOS DEVICE USING NATIVE AND THIRD-PARTY LIBRARIES	338
<i>Стрелковська І.В., Кодимський К.А.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ QoS МЕРЕЖІ LTE	342
<i>Стрелковська І.В., Соловська І.М., Карпен- ко О.І.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСУ ЗАТРИМКИ ПАКЕТІВ В МЕРЕЖІ LTE	345
<i>Стогнієнко О.Г.</i>	ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АНАЛІЗУ БІЗНЕС СЕРЕДОВИЩА В CRM СИСТЕМАХ НА ОСНОВІ МЕТОДІВ DATA MINING	348
<i>Стрілецький Б.І.</i>	ДАТЧИКИ РАДІАЦІЇ З МАЛИМ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯМ	351
<i>Супрун О. В., Кирилюк О. Ю., Лещенко А. О.</i>	АНАЛІЗ ВАРІАНТІВ ПОБУДОВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ЦЕНТРУ ОБРОБКИ ДАНИХ	355
<i>Супрун С. Ф.</i>	АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДОСТУПУ	357
<i>Сушанов О.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ФОРМУВАННЯ ВИСОКОСТАБІЛЬНИХ СИГНАЛІВ В СИСТЕМАХ БЕЗПРОВОДНОГО ЗВ'ЯЗКУ НОВИХ ПОКОЛІНЬ	359
<i>Тагиев Р.</i>	ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫЕ ПОМЕХИ В СИС- ТЕМАХ ПЕРЕДАЧИ ПО ТЕХНОЛОГИИ VDSL2	360
<i>Тихонов В. І., Яворська О. М.</i>	ЗАДАЧА ОБ ОПТИМАЛЬНОМ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ПОТОКОВ В ОТКРЫТОЙ МНОГОПОЛЮСНОЙ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ	363
<i>Тіщенко Д. А.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ НА ОПТИЧНИХ IT – МЕРЕЖАХ	367
<i>Топал О.А.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ VDSL2 З ОПЦІЄЮ ВЕКТОРИНГ НА ВІТЧИЗНЯНИХ ТЕЛЕФОННИХ МЕРЕЖАХ	368
<i>Торошанко О. С.</i>	ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИМІРЮВАНЬ В БЕЗПРОВОДОВИХ СЕНСОРНИХ МЕРЕЖАХ З ПОВІЛЬНИМ ДРЕЙФОМ ПАРАМЕТРІВ ДАТЧИКІВ	371
<i>Трофименко О.Г. Шиманський Є.І.</i>	ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ У РОЗРОБЛЕННЯ ІГРОВИХ БОТІВ	376

<i>Тупій Я. І.</i>	ПІДВИЩЕННЯ ЗАХИЩЕНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ МЕРЕЖ ПІДПРИЄМСТВ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ	379
<i>Федів І.В.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ЗАХИЩЕНОЇ КОРПОРАТИВНОЇ МЕРЕЖІ	381
<i>Федоренко М.С.</i>	ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ ПІДПРИЄМСТВА КОРПОРАТИВНОГО ТИПУ	383
<i>Федосєєв П.А.</i>	МЕТОДИКА ВСТАНОВЛЕННЯ ДОВЖИНИ ПІДСИЛЮВАЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ЗА ЧОТИРИХВИЛЬОВИМ ЗМІШУВАННЯМ ДЛЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНОЇ ЛІНІЇ	385
<i>Харлай Д.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ РЕЗЕРВУВАННЯ РЕСУРСІВ В ТРАНСПОРТНІЙ МЕРЕЖІ	387
<i>Хімічук В.М.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНИХ ЗАВАД З OFDM У СЕРЕДОВИЩІ RYTHON	388
<i>Цира О.В.</i>	АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ З РОЗПОДІЛУ ПЛАНОВОГО ВІДВІДУВАННЯ ПАЦІЄНТАМИ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ В РАМКАХ СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ РЕФОРМИ	391
<i>Цуркан А.В.</i>	ЗБІЛЬШЕННЯ КЛІЄНТСЬКОЇ БАЗИ ЗА ДОПОМОГОЮ КОНТЕКСТНОЇ РЕКЛАМИ ТА SEO І ВПРОВАДЖЕННЯ CRM СИСТЕМИ В БІЗНЕС-ПРОЕКТ «FIXER»	394
<i>Чеботарьов Р.Є.</i>	ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЇ G.FAST З ОПЦІЄЮ ВЕКТОРИНГ НА ВІТЧИЗНЯНИХ МЕРЕЖАХ ШИРОКОСМУГОВОГО ДОСТУПУ	397
<i>Черок Andrii</i>	A SEMICLASSICAL COMPUTATION OF THE SIGNAL PROPAGATION ALONG BENT SECTIONS OF 1D SILVER NANOSIZED WAVEGUIDES	400
<i>Чепурко О.В.</i>	ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ СИСТЕМИ ПЕРЕДАЧІ G.FAST НА ВІТЧИЗНЯНИХ МЕРЕЖАХ ДОСТУПУ	404
<i>Chervonenko B.M.</i>	THE FUTURE OF ESPORTS AND ITS RELEVANCE IN THE CURRENT TIMES	408
<i>Cherevichina D.E.</i>	THE COMPARATIVE ANALYSIS OF CONST- RUCTION VARIANTS OF THE ENTERPRISE INFORMATION INFRASTRUCTURE	410
<i>Черепінський В.О.</i>	АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДИНАМІЧНОЇ КОМПЕН- САЦІЇ ДИСПЕРСІЇ ОПТИЧНИХ СИГНАЛІВ	412
<i>Черкащенко П.О.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ОРГАНІЗАЦІЇ ЦЕНТРУ ОБРОБКИ ДАНИХ	415
<i>Чернишова Т.О.</i>	АНАЛІЗ ВПЛИВУ ІКТ ЗАСОБІВ НА НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС В УМОВАХ	417

	СТВОРЕННЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	
<i>Чірва Л. В., Бородай Г. Р., Безун О. В.</i>	АУДИТ ЯК ОСНОВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ	420
<i>Чорненький Ю. О.</i>	НЕЙРОМЕРЕЖЕВА СИСТЕМА БІНАРИЗАЦІЇ ЗОБРАЖЕНЬ	422
<i>Шавловський Я.С.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ АЛГОРИТМІВ РОЗПІЗНАВАННЯ РУХІВ ЛЮДИНИ	424
<i>Шахов О. В.</i>	АНАЛІЗ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ В ОХОРОННИХ СИСТЕМАХ	426
<i>Шикорак Д.В.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ КОГНІТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ІНФОКОМУНІКАЦІЯХ	429
<i>Шубчик А.А.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ РОЗРАХУНКУ ДИСПЕРСІЇ В ОПТИЧНИХ ВОЛОКНАХ	432
<i>Щербаков І. М.</i>	ПРОЕКТУВАННЯ ТА АНАЛІЗ СЕРВЕРНОЇ АРХІТЕКТУРИ ДЛЯ ВИСОКОНАВАНТАЖЕНИХ WEB-ДОДАТКІВ	435
<i>Юдіна-Кукленко М. О., Вагілевич Я. Я., Дімов І.П., Полозюк М. Я.</i>	АЛГОРИТМ ВИБОРУ УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ПОБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ	438
<i>Юрченко О.А.</i>	РОЗРОБКА КРОСПЛАТФОРМНОЇ ГРИ N.E.E.T. FORCE	441
<i>Юхименко О.О.</i>	СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ДОВЖИНИ ПІДСИЛЮВАЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНОЇ ЛІНІЇ ЗА ЧОТИРИХВИЛЬОВИМ ЗМІШУВАННЯМ	443
<i>Yamniuk B.Ya.</i>	ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS TO THE CREATION OF UNIFIED OPERATIONAL-DISPATCH ROOM OF EMERGENCY MEDICAL SERVICE	445
<i>Ярошенко О.М.</i>	МЕТОДИ КОМУТАЦІЇ В ОПТИЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ МЕРЕЖАХ	447
<i>Ясінська О. Ю.</i>	ЗАСТОСУВАННЯ НЕЧІТКИХ ПОРІВНЯНЬ В СИСТЕМІ ELASTICSEARCH З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОШУКУ	449
<i>Яцук А.П.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОПТИЧНИХ СИСТЕМ ПЕРЕДАВАННЯ	453

5. Интернет ресурс “Технология SDH” - <http://kunegin.com/ref1/sdh/glava3.htm>.
6. Современные технологии цифровых оптоволоконных сетей связи / Н.Н. Слепов.
– М.: Радио и связь, 2000. – 468 с.

УДК 621.395.7

Бондар Ю.І., Педяш В.В.
ОНАЗ ім. О.С.Попова
Baf241@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ ПІДПРИЄМСТВА

***Анотація.** Основною метою даної роботи є виконання аналізу кількох варіантів архітектури структурованої кабельної системи (СКС) та розглянуто основні принципи її побудови. За основу взята деревовидна топологія. Також було сформульовано основні вимоги до локальної мережі підприємства. Визначено вимоги та склад відповідної мережі зв'язку, її побудови та необхідного апаратного забезпечення.*

З розвитком світового технічного прогресу виникає необхідність підвищення продуктивності промислових підприємств. Підвищується важливість і рівень складності розв'язуваних ними завдань, а це напряду залежить від ефективного використання ресурсів корпоративної мережі, яка працює на базі розгорнутої СКС.

Тому метод даної роботи є дослідження варіантів побудови структурованої мережі зв'язку підприємства.

В основу будь-якої СКС покладено деревовидну топологію, яку іноді називають структурою ієрархічної зірки. Для успішного виконання поставлених завдань підприємство повинно мати корпоративну мережу зі стандартним набором апаратних ресурсів:

1. Абонентські системи: комп'ютери (робочі станції або тонкі клієнти), периферія (принтери, сканери, пристрої вводу фото та відео інформації) та ін.;

2. Серверні підсистеми: файловий сервер, термінальний сервер, сервер друку, сервер бази даних, веб-сервер, поштовий сервер, медіа-сервер (фото та відеоматеріали);

3. Мережеве обладнання: мережеві адаптери, концентратори, мости, маршрутизатори та ін.;

4. Комунікаційні канали: кабелі; з'єднувачі; пристрої передачі та приймання даних у бездротових технологіях.

Побудова локальної мережі базується на використанні концепції структурованої кабельної системи (СКС).

Вузлами структури є комутаційне обладнання різного виду, яке звичайно встановлюється в технічних приміщеннях і з'єднується один з одним і з інформаційними розетками на робочих місцях електричними і оптичними кабелями. Стандарти не регламентують тип комутаційного обладнання, визначаючи тільки його параметри. Для монтажу і подальшої експлуатації комутаційного обладнання необхідні технічні приміщення. Усі кабелі, що входять у технічні приміщення, обов'язково заводяться на комутаційне обладнання, на якому здійснюються всі необхідні підключення і перемикання в процесі будівництва та поточної експлуатації кабельної системи. Це забезпечує гнучкість СКС, можливість легкої її переконфігурації та адаптації.

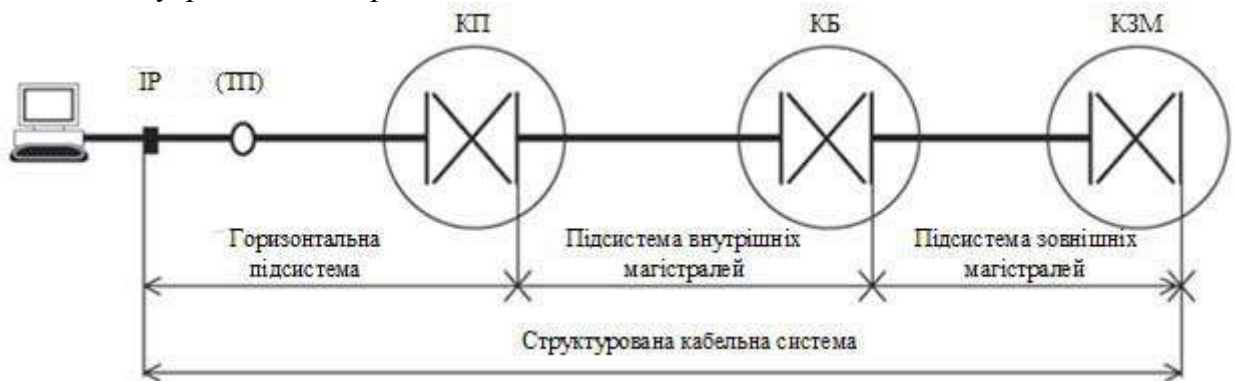
Основою для застосування саме ієрархічної зіркоподібної топології є можливість її використання для підтримки роботи всіх основних мережевих додатків. Топологія розглянутого виду є тою платформою, яка забезпечує функціонування сучасних засобів передачі даних. Технічні приміщення, необхідні для побудови СКС та інформаційної системи підприємства, у цілому діляться на апаратні та кросові.

Апаратною називається технічне приміщення, у якому поряд з комутаційними пристроями СКС розташовується мережеве обладнання колективного користування (АТС, сервери, концентратори). Апаратні обладнуються фальшполами, системами пожежогасіння, кондиціонування і контролю доступу.

Кросова є приміщенням, у якому розміщується комутаційне обладнання СКС, мережеве та інше допоміжне обладнання. Бажано її розміщення поблизу вертикальної стійки, наявність телефону і системи контролю доступу. При цьому рівень оснащення кросової обладнанням інженерного забезпечення її функціонування в цілому є більш низьким у порівнянні з апаратними. Кросові на практиці досить часто називають просто технічними (поверховими) приміщеннями.

У самому загальному випадку СКС, згідно з міжнародним стандартом ISO/IEC 11801 містить у собі три підсистеми: підсистема зовнішніх магістралей, підсистема внутрішніх магістралей та горизонтальна підсистема. Підсистема робочого місця забезпечує підключення мережного встаткування на робочих місцях.

Типова схема СКС зображена на рис. 1, де в кросову зовнішніх магістралей (КЗМ) сходяться кабелі зовнішньої магістралі, підключають до неї окремі кросові будівель (КБ). У КБ заводяться внутрішні магістральні кабелі, підключають до них кросові поверхів (КП). До КП, в свою чергу, горизонтальними кабелями підключені розеткові модулі інформаційних розеток (ІР) робочих місць. В якості додаткових зв'язків, що збільшують гнучкість і живучість системи, допускається прокладка зовнішніх магістральних кабелів між КБ і внутрішніми магістральними кабелями - між КП.



Застосовуване для її реалізації устаткування цілком і повністю залежить від конкретного випадку. Вона не є частиною СКС і виходить за рамки дії діючих стандартів СКС. В даному варіанті проекту мережа займає п'ять поверхів будівлі.

Підводячи підсумки, можна зробити висновок про те, що поставлена в роботі задача аналізу варіантів побудови корпоративної мережі зв'язку підприємства виконана. Сформульовано вимоги до складу відповідної мережі зв'язку та виконана порівняльна характеристика варіантів її побудови.

Література

1. Семенов А. Структурированные кабельные системы / С. Стрижаков, И. Сунчелей, А. Семенов. – М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2014. – 640 с.
2. Самарский П. А. Основы структурированных кабельных систем / П. А. Самарский. - М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2005. – 216 с.

МАТЕРІАЛИ

IX Міжнародної науково-практичної конференції

“ІНФОКОМУНІКАЦІЇ – СУЧАСНІСТЬ ТА МАЙБУТНЄ”

12-15 листопада 2019 року

Підписано до друку 07.11.2019 р.
Формат 60x88/16. Обсяг 11,25 др. арк.
Тираж 100 прим. Зам. №
Віддруковано у ФОП Панова Р.В.
м. Одеса, пр-т. Добровольського, 82А
Тел. 7511580

Видавець ОНАЗ ім. О.С. Попова
м. Одеса, вул. Ковальська, 1
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3633 від 27.11.09 р.