

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ: КОМП'ЮТЕРНО-ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ ЗВ'ЯЗКУ

1.	М.М. Баранчук, А.М.Шельвіка, П.Д. Стухляк РОЗРОБКА ТА ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМ ПРОЦЕСОМ ВИРОБНИЦТВА КВАСУ	5
2.	Д.О. Батожний, А.П. Петрук, Р.З. Золотий РОЗРОБКА ТА ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ КЛІМАТИЧНИХ ДАНИХ	6
3.	М.С. Бедрийчук АДАПТИВНИЙ МЕТОД ВИБОРУ КАНАЛУ ЗВ'ЯЗКУ ДЛЯ РОЗУМНОГО БУДИНКУ	7
4.	С.В. Бенедюк, Б.І. Яворський МЕТОД ВИЯВЛЕННЯ КОРИСНОГО СИГНАЛУ У ШУМІ В КОРОТКОХВИЛЬОВОМУ ДІАПАЗОНІ РАДІОХВИЛЬ	8
5.	Є. М. Білоус, С. П. Галайко, А. А. Липак, А. О. Порядко, Н. В. Цвіркун ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВІДХИЛЕНЬ НЕСУЧОЇ ПЛАТФОРМИ НА ЗМІЩЕННЯ ДІАГРАМИ НАПРАВЛЕНОСТІ АНТЕНИ	9
6.	А.Р. Бориславський ВИЯВЛЕННЯ ШКІДЛИВОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ОС ANDROID НА ОСНОВІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	10
7.	Р.А. Буцій ВІПРОВАДЖЕННЯ БЕЗДРОТОВИХ LoRa MESH-МЕРЕЖ НА БАЗІ ПЛАТФОРМИ ARDUINO UNO В СИСТЕМІ ІОТ	11
8.	В.В. Вайман ВИКОРИСТАННЯ QR-КОДУ В СУЧАСНОМУ СВІТІ	12
9.	Д.А. Войцехівський, С.І. Глазков, В.О. Наумов, І.Г.Добротвор ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ПРОЦЕСІВ УТИЛІЗАЦІЇ ТА ПЕРЕРОБКИ ПЛАСТИКОВИХ ВИРОБІВ	13
10.	С.Б. Волох, Р.М. Кирилів, Д.І. Полоз, І.В. Півторак, Ю.О. Апостол ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ НЕКОРЕЛЬОВАНОЇ ЕЛІПТИЧНОСТІ РОТОРА І СТАТОРА НА ВИНИКНЕННЯ ВІБРАЦІЙ ЕЛЕКТРОДВИГУНА	14
11.	Р.Р. Гаван, В.В. Яцишин ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ТОНАЛЬНОСТІ ВІДГУКІВ КОРИСТУВАЧІВ	16

12.	С.О. Галан, В.В. Яцишин ФОРМАЛІЗАЦІЯ ПІДСИСТЕМИ ЗБОРУ ДАНИХ В СИСТЕМАХ «РОЗУМНИЙ ЦІННИК»	17
13.	І.О. Гарасимів, Д.В. Дмитрів ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ОБЩИН	18
14.	Ю.Л. Голояд КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА РОСПІЗНАВАННЯ КНИГ НА ФОТОГРАФІЯХ	19
15.	Н.В.Грабовський, С.М.Квач, О.Б. Назаревич АНАЛІЗ ЗАСОБІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ПИВА	20
16.	Д.О. Гракова ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПОВІТРЯНИХ БАЗОВИХ СТАНЦІЙ В МОБІЛЬНІЙ МЕРЕЖІ	21
17.	Є.І. Гринчук, П.П. Данів, Д.П. Стухляк ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМФОРТУ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ	23
18.	Р.А. Скляров, Губич І.В. АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПОДІЛУ ПРУТКІВ НА ШТУЧНІ ЗАГОТОВКИ	24
19.	Р.А. Скляров, І.В. Гуцалюк ВИМОГИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОСНАЩЕННЯ ЯКЕ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ ЗАТИСКУ ПРИЗМАТИЧНИХ ЗАГОТОВОК	26
20.	В.О. Дармограй А. М. Луцків АНАЛІЗ БІБЛІОТЕК ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ BLOCKCHAIN-ІНФРАСТРУКТУРИ ДЛЯ СИСТЕМ ІОТ	27
21.	М.І. Паламар, А.З. Джинджиристий ЗАСТОСУВАННЯ МЕТРИКИ КОСИНУСА КУТА ПРИ ПІДБОРІ КОМАНДИ РОЗРОБНИКІВ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ	29
22.	О.А. Дідуник, М.В. Дрозд, А.П. Заблоцький, А.М. Курко ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРИМІЩЕНЬ	30
23.	Л.Р. Цьока, В.І. Довганич ВДОСКОНАЛЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ КОНТРОЛЮ ТА КЕРУВАННЯ КВАДРОКОПТЕРАМИ ТА ДРОНАМИ	31
24.	М.М. Долик ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ОЦИФРУВАННЯ ДОКУМЕНТІВ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ	32

25.	М.М. Долик СПОСОБИ КОПЮВАННЯ АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ	34
26.	П.С. Євтух, В.П. Храпа МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ УЗГОДЖЕННЯ ВИХІДНИХ ЦИФРОВИХ ПОТОКІВ МЕДИЧНИХ ПРИЛАДІВ З БЕЗПРОВІДНОЮ МЕРЕЖЕЮ	35
27.	Р.В. Заровенний, Б.І. Яворський, В.В. Лесів, А.С. Марценюк МЕТОД ПІДВИЩЕННЯ РОЗДІЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ПЕРЕТВОРЕННЯ РЯДКОВОЇ РОЗГОРТКИ ЗОБРАЖЕННЯ В КРУГОВУ	36
28.	М.В.Зварич, М.П.Холодзьон, В.І.Ядельський ОГЛЯД ПАРАДИГМИ РОЗРОБКИ АЛГОРИТМУ «РОЗДІЛЯЙ І ВОЛОДАЮЙ»	37
29.	І.П. Земба, Г.П. Химич, О.М. Мулик АНТЕНА ОФСЕТНОГО ТИПУ ДЛЯ ДВОХ ЧАСТОТНИХ ДІАПАЗОНІВ	38
30.	В.Р. Камаєв АНАЛІЗ КОМУНІКАЦІЇ ПРИСТРОЇВ ПОБУДОВАНИХ НА БАЗІ ТЕХНОЛОГІЇ BLUETOOTH LOW ENERGY	39
31.	С.М.Квач, Н.В. Грабовський, А.П. Петрук АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ В ПРОМИСЛОВІСТЬ	41
32.	І.П.Ковальчик, В.В.Драга, В.М.Фірман IT І BIGDATA ЯК ІНСТРУМЕНТИ ПРОГНОЗУВАННЯ СТИХІЙНИХ ЛИХ ТА ШВИДКОГО ПОШИРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ	42
33.	Б.П. Ковалюк, В.О. Лукашук МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ КОМП'ЮТЕРИЗОВАНОГО ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ВАНТАЖУ В ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ	44
34.	Р.В. Ковбасюк, А.А. Луциків, А.П.Маслянко, О.П. Гайдамаха ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ARDUINOПРИ РОЗРОБЦІ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ РІЗНИХ ТИПІВ	45
35.	М.П. Комар, М.С. Лушак, В.М. Огар, І.П. Харкавців, Р.І. Яворський ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ВТОРГНЕНЬ У КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ	46
36.	М.П. Комар, Н.М. Коцій, Ю.В. Крижанівський, Р.В. Мельникович, С.Ю. Сокальський, В.М. Лісовенко ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ГЛИБОКИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ	47
37.	В.В. Костенко, І.В. Коноваленко, Д.І. Оболкін, В.О. Соколенко ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ У ПОШУКОВИХ СИСТЕМАХ	48

38.	Д.С. Костенко, В.В. Гавриш, В.І. Фрінцко, В.В. Саєнко ЗАСТОСУВАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ БЕЗПЕЧНОГО ПОШУКУ ТА ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ	49
39.	D.Y. Kostenko, V.V. Gavrysh, V.I. Frintsko, V.V. Sayenko USING THE SPECIALIZED TECHNOLOGIES FOR SAFE SEARCH AND OBTAINING INFORMATION	49
40.	Ю.Р. Кріль, В.І. Кашеба, В.А. Нестеренко НЕЙРОМЕРЕЖЕВІ МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ТА АНАЛІЗУ ЗОБРАЖЕНЬ	50
41.	В.В.Крючков, М.О.Стеник АНАЛІЗ СТРУКТУРИ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ	51
42.	А.О. Кукуруза, Д.П. Павлюк, В.В. Сеник, Б.Ю. Шутко МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ	53
43.	Т.П. Лавренюк, Р.Б. Трембач ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ТА ЖИРНОСТІ МОЛОКА	55
44.	О.Б. Ліщук, Є.В Тиш МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ РЕЗЕРВУВАННЯ ТА АГРЕГАЦІЇ КАНАЛІВ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ	57
45.	Н.В. Луб'янецький, Г.П. Химич, Ю.А.Умзар КЕРОВАНІЙ ХВИЛЕВІДНИЙ ФАЗОПОВЕРТАЧ НВЧ ДІАПАЗОНУ	58
46.	С.А. Лупенко, Б.А. Яворський АРХІТЕКТУРА РОЗПОДІЛЕНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ ЗБОРУ ТА УПРАВЛІННЯ ДАНИМИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ	59
47.	С.А. Лупенко, В.О. Васьков АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДЛЯ ЗАДАЧ ОПРАЦЮВАННЯ ПРИРОДНОЇ МОВИ	60
48.	А.М. Луцків, Н.М. Попович, Х.Б. Юркевич БІБЛІОТЕКИ ОБРОБКИ ПРИРОДНИХ МОВ У ПРЕДМЕТНІЙ ОБЛАСТІ ВЕЛИКИХ ДАНИХ	62
49.	А.М. Луцків, І.А. Форись МАТЕМАТИЧНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТНИМ ЗАСОБОМ	64
50.	Ю.М. Миколюк, І.В. Бойко РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНО-ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВІДВІДУВАНOSTІ ТА УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ	65

51.	Р.І. Михайлишин, В.Б. Савків, С.В. Колонюк, Р.П. Цапик ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СИЛ ЛОБОВОГО ОПОРУ НА СИЛУ ПРИТЯГАННЯ ПРИ МАНІПУЛЮВАННЯ ГАБАРИТНИМИ ОБ'ЄКТАМИ	67
52.	А.С.Мороз, В.О.Штинь МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ГАЗОПАЛИВНИМ БЛОКОМ КОТЛА	69
53.	А.О. Новосад, П.Ю. Якобчук ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ АКСЕСУАРІВ ОДЯГУ НА ОСНОВІ KERAS	71
54.	A.R. Obaidiku, O. H. Fawzy, I.V. Hoianiuk COMPUTERIZED INFORMATION SYSTEM FOR SMALL MANUFACTURING COMPANY	73
55.	Р.С. Олещук, Д.М. Михалик РОЗРОБКА ПЕРСОНАЛЬНОГО ФІНАНСОВОГО АСИСТЕНТА З ВИКОРИСТАННЯМ КОГНІТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	74
56.	Б.І. Онуфрик, Ю.В. Пертак Ю.В., В.В. Карташов ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	75
57.	О.Л. Павлишин, І.П. Федорів АНАЛІЗ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ МИЙКИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ	76
58.	В.В. Панчук, В. В. Думітрак, А.О. Дубчак ДОСЛІДЖЕННЯ МАРШРУТИЗАЦІЇ В МЕРЕЖАХ РІЗНОЇ ГЕТЕРОГЕННОЇ СТРУКТУРИ ДЛЯ ОДНІЄЇ АВТОНОМНОЇ СИСТЕМИ	77
59.	В.В. Панонько, Р.Я. Пташник, В.Р. Рожицький, В.В. Левицький ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРОВОГО СИРОПУ	78
60.	Н.В. Пелішек, Г.П. Химич АНАЛІЗ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ SMART CITY	79
61.	Л.Я. Пуляк МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ОПРАЦЮВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ У КОМП'ЮТЕРНИХ БІОМЕДИЧНИХ СИСТЕМАХ	80
62.	М.І. Рудакевич АНАЛІЗ УМОВ СТВОРЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ ІНФОРМАЦІЙНО- ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ	81
63.	Н.Г.Рудакевич, Н.Ю.Скрип'юк, А.Г. Микитишин	83

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ
КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ВИРОБНИЦТВА СОКУ

64. **В.В. Семенюк**
ЗАСТОСУВАННЯ ФАКТОГРАФІЧНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ ПОШУКУ
ПОВ'ЯЗАНИХ ТА АКТУАЛЬНИХ ДАНИХ В СИСТЕМІ КОНСОЛІДАЦІЇ
СОЦІОКОМУНІКАЦІЙНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ З
ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ОБРОБКИ ПРИРОДНОЇ МОВИ ТА
ВЕЛИКИХ ДАНИХ 84
65. **Д.А. Сікора**
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЗАСОБІВ СИМУЛЮВАННЯ РОБОТИ
ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ 86
66. **О.В. Мацюк, Т.Р. Склярова**
ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ З
ВИКОРИСТАННЯМ КАРТ GOOGLE ТА ДОДАТКІВ НА ЇХ ОСНОВІ 88
67. **Б.В. Скоропад**
ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ 89
68. **В.М.Онищук, М.В.Сліпенко**
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КОМПЛЕКСІВ ПРОЕКТУВАННЯ
ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У СТАНДАРТІ ІЕС 61131-3 90
69. **А.А.Станько, О.В.Мацюк**
РОЗУМНЕ МІСТО ЯК КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ІНТЕГРАЦІЇ ПОСЛУГ
ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ МІСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ 92
70. **А.С.Стецюра, А.А.Сергієнко**
АНАЛІЗ ТА ВИБІР МЕТОДУ КОНТРОЛЮ ТИСКУ В ТЕХНОЛОГІЧНОМУ
ПРОЦЕСІ ЕКСТРУЗІЇ ПОЛІМЕРНИХ ТРУБ 94
71. **В. П. Судомир, А. М. Луцків**
ПОТОКОВА МОДЕЛЬ ДАНИХ ПРИ ФУНКЦІЙНОМУ ПРОГРАМУВАННІ
МІКРОКОНТРОЛЕРІВ 96
72. **Р.Я. Сус, О.А. Юр'єв, А.А. Микитишин, О.С. Голотенко**
РОЗРОБКА ТА АНАЛІЗ КОМПЛЕКСНОЇ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ БУДІВЛІ 98
73. **М.Р. Петрик, П.П. Теслюк**
МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСІВ
ПІДПРИЄМСТВА 99
74. **Є.В. Тиш, О.В. Зима**
МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БЕЗПРОВІДНИХ
ТЕЛЕМЕТРИЧНИХ МЕРЕЖ 101
75. **Є.В. Тиш, Є.В. Сов'як**
МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПОПЕРЕДНЬОГО ОПРАЦЮВАННЯ І 102

ПЕРЕДАВАННЯ ЕКГ В СИСТЕМАХ ТЕЛЕМОНІТОРИНГУ

76.	Є.В. Тиш, Я.І. Юськів МОДЕЛЬ ВИЯВЛЕННЯ ВПЛИВУ ДЕФЕКТІВ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА НАДІЙНІСТЬ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ	103
77.	Р.Б. Трембач, Є. В. Кучірка ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МАТЛАВ	105
78.	Р.М. Фудаль, М.І. Яворська МОДЕЛЮВАННЯ РЕЖИМІВ РОБОТИ ПРИЛАДУ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДОРІЖОК ПІДШИПНИКІВ КОЧЕННЯ	107
79.	Л.В. Хвостівська, І.Ю. Дедів, Д.В. Ісаєнко ГЕНЕРУВАННЯ РАДІОСИГНАЛІВ ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ РАДІОСИСТЕМ	108
80.	М.О. Хвостівський, І.М.Паньків, Я.С.Моргулець СИНФАЗНИЙ МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ ЗА ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОСИГНАЛАМИ	110
81.	О. О.Цебрик МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПОБУДОВИ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ БЕНЗИНУ	112
82.	О.П. Ясній, Б.І. Цюприк ПРОТОКОЛ MQTTV IoT	113
83.	В. А. Часник, Н. С. Луцик МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ АВТОМАТИЧНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ МОВИ НА БАЗІ МІКРОКОНТРОЛЕРНОЇ СИСТЕМИ	114
84.	Н.Я. Черкас, Ю.Ю. Замосьний, А.А. Липак ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ЗНАХОДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО РОЗМІРУ ПОВІТРЯНОГО ЗАЗОРУ ЗА ДАНИМИ СЕНСОРІВ	115
85.	І.В. Чихіра, С.Ю. Мокрійчук, Т.І. Афтанашук АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА БЛОКУ КЕРУВАННЯ КОНТАКТОРОМ ДЛЯ МЕРЕЖ ПОСТІЙНОГО ТА ЗМІННОГО СТРУМУ	117
86.	І.В. Чихіра, О.О. Реміник, Т.Б. Смачило АВТОМАТИЗОВАНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ОБЛІКУ ДІЯЛЬНОСТІ АВТОРЕМОНТНОГО ПІДПРИЄМСТВА	118
87.	Г.В. Шимчук, Р.М. Небесний СТРАТЕГІЯ ПАРАЛЕЛІЗМУ ДЛЯ АЛГОРИТМУ MRRR	119
88.	В.Р. Шишак, Р.М. Карабін, В.П. Кубашок, О.В. Тотосько РОЗРОБКА ВИСОКОШВИДКІСНОЇ МАГІСТРАЛЬНОЇ ЛІНІЇ ПЕРЕДАЧІ	121

89.	В.М. Юзьвак ПАТЕРНИ РОБОТИ З БАЗАМИ ДАНИХ: ООП-ПІДХІД	122
90.	В.М. Юзьвак АНТИПАТЕРНИ ПРИ РОЗРОБЦІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	123
91.	О.М. Яковенко, О.І. Забігайло, І.С. Ячменьов СТАНДАРТИ РОЗУМНОГО МІСТА	125
92.	О.М. Яковенко СТАНДАРТИ РОЗУМНОГО МІСТА В УКРАЇНІ	126
93.	О.П. Ясній, І.І. Голуб МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПОБУДОВИ МЕРЕЖЕВИХ КОМУТАТОРІВ З ПІДТРИМКОЮ ТЕХНОЛОГІЙ GERON ТА LTE	127
94.	В.В. Яцишин, Д.Я. Войтина ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ КРИТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	128
95.	В.В. Яцишин, В.В. Нестор АЛГОРИТМ КЛАСИФІКАЦІЇ АТРИБУТІВ ЯКОСТІ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ	129
96.	В.В. Яцишин, Я.О. Чирський ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСІВ ЛЮДИНО-МАШИННОЇ ВЗАЄМОДІЇ	130
97.	І.Г. П'ятківський, І.С. Ячменьов ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ GOOGLE MAPS ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ	131