

# ЗМІСТ

## ЕКОЛОГІЯ

- Г.Д. КОБИЩАН, Ю.О. БАСОВА, Л.М. ГУБА, А.С. ТКАЧЕНКО**  
ОСОБЛИВОСТІ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТАНДАРТИЗАЦІЇ Й СЕРТИФІКАЦІЇ МІЙНИХ ЗАСОБІВ ..... 7

- Ю.С. СОКОЛАН, Л.В. КУЧЕРЕНКО**  
АНАЛІЗ ДОСВІДУ ПЛАНУВАННЯ СИСТЕМИ БЛАГОУСТРОЮ ЖИТЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ПРИ  
РЕКОНСТРУКЦІЇ ..... 17

- РОМАН КАМІНСЬКИЙ, НАТАЛІЯ ШАХОВСЬКА, БОГДАН ХУДОВА**  
ФРАКТАЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ ТЕКСТІВ РІЗНИХ СТИЛІВ, ПОДАНІХ ЦЛОЧИСЕЛЬНИМИ  
ЕКВІДІСТАНТНИМИ ПОСЛІДОВНОСТЯМИ КІЛЬКОСТІ ЛІТЕР У СЛОВАХ ..... 26

## КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ, ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ТА КІБЕРБЕЗПЕКА

- І.З. МАНУЛЯК, С.І. МЕЛЬНИЧУК, С.П. ВАШИШАК, С.М. РУДАК**  
РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДУ КОВЗНОЇ МЕДІАНИ НА ПЛІС ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОГО ОПРАЦЮВАННЯ  
СИГНАЛІВ СЕНСОРІВ ..... 35

- Д.В. СТАЦЕНКО, Б.М. ЗЛОТЕНКО, С.Г. НАТРОШВІЛІ, Т.І. КУЛІК, С.А. ДЕМІШОНКОВА**  
КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА ДЛЯ КЕРУВАННЯ ОСВІТЛЕННЯМ ПРИМІЩЕНЬ ..... 40

- Т.В. СІЧКО**  
МЕТОД РАНЖУВАННЯ НА ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВИХ САЙТАХ ..... 45

- О.В. БАРМАК, П.М. РАДЮК**  
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВІЗУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ РЕНГЕНІВСЬКИХ ЗОБРАЖЕНЬ ДЛЯ  
ІНТЕРПРЕТАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІАГНОСТУВАННЯ ПНЕВМОНІЇ ..... 52

- С.Т. БАРАСЬ, Л.В. КРУПЕЛЬНИЦЬКИЙ, О.В. ОНИЩУК**  
ВИМІрювання опорної частоти вузькосмугового радіосигналу обмеженої  
тривалості ..... 56

- В.С. ЯКОВИНА, Б.В. УГРИНОВСЬКИЙ**  
ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМНИХ ПРОЦЕСІВ ТА КОРИСТУВАЦЬКИХ ДОДАТКІВ ОПЕРАЦІЙНОЇ  
СИСТЕМИ ANDROID В КОНТЕКСТІ ЯВИЩА СТАРІННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ..... 64

- І.А. КОТОВ**  
АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОТИАВАРИЙНОГО КЕРУВАННЯ ЕНЕРГОСИСТЕМОЮ НА ОСНОВІ  
ЛОГІКО-ІМОВІРНІСНОГО МОДЕлювання НАДІЙНОСТІ ПРОДУКЦІЙНИМИ МЕРЕЖАМИ  
ПЕТРІ ..... 71

- В.Г. КРАСИЛЕНКО, Н.П. ЮРЧУК, Д.В. НІКІТОВИЧ**  
ЗАСТОСУВАННЯ ІЗОМОРФНИХ МАТРИЧНИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЬ ДЛЯ МОДЕлювання  
ПРОТОКОЛУ УЗГОДЖЕННЯ СЕКРЕТНИХ КЛЮЧІВ-ПЕРЕСТАНОВОК ЗНАЧНОЇ РОЗМІРНОСТІ ... 78

- П.Г. РЕГІДА, І.А. КОМІСАРОВ**  
ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОBU ПЛАНУВАННЯ ОБЧИСЛЕНЬ НА ОСНОВІ АЛГОРИТМУ  
БУЛЬБАШКОВОГО РОЗПОДІЛУ В РІЗНИХ ТОПОЛОГІЯХ ..... 89

- К.Р. СЕНІВА**  
СПОСОБИ ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ТА МАШИННОГО НАВЧАННЯ В  
КОМП'ЮТЕРНИХ ІГРАХ ..... 97

- Ю.П. КРИВЕНЧУК, О.І. ГРИЦІК**  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИБОРУ МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЇ ..... 101

<b>Ю. П. КРИВЕНЧУК, С. В. ГЕЛЕТИЙ</b>	
КОНЦЕПЦІЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕКСТУ В БІТОВУ КАРТУ З ВИКОРИСТАННЯМ БУДЬ-ЯКОГО ШРИФТУ .....	105

<b>Т. В. РОМАНЕНКО, Н. Г. РУСІНА</b>	
ВИКОРИСТАННЯ ВІЗУАЛЬНОЇ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІЧНИХ СИСТЕМ .....	109

## МАШИНОБУДУВАННЯ, МЕХАНІКА ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

<b>М. Г. ЗАЛЮБОВСЬКИЙ, І. В. ПАНАСЮК</b>	
ВИЗНАЧЕННЯ СТАТИЧНОГО МОМЕНТУ ОПОРУ ВЕДУЧОГО ВАЛУ ГАЛТУВАЛЬНОЇ МАШИНИ, СТВОРЕНОГО МАСОЮ СИПКОГО СЕРЕДОВИЩА У РОБОЧІЙ ЄМКОСТІ .....	116

<b>О. О. ЯЛИНА</b>	
ДІАГНОСТИКА І ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В АГРОПРОМИСЛОВУМУ КОМПЛЕКСІ .....	123

<b>В. Ю. ЯНІШЕВСЬКИЙ</b>	
УНІВЕРСАЛЬНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИВІД ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ .....	127

<b>М. І. СТАДНІК, А. А. ВІДМИШ, С. А. ШАРГОРОДСЬКИЙ, В. С. РУТКЕВИЧ</b>	
САМООЧИСНИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ ЗАМКНУТИХ ГІДРОСИСТЕМ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ .....	130

## ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕНЕРГЕТИКА

<b>М.Є. СКИБА, О.В. МІСЯЦЬ, А.О. ПОЛІЩУК, В.П. МІСЯЦЬ, М.М. РУБАНКА</b>	
СИСТЕМА АДАПТИВНОГО ЧАСТОТНОГО КЕРУВАННЯ ШВИДКІСТЮ ОБЕРТАННЯ АСИНХРОННОГО ТРИФАЗНОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА ПРИВОДУ РОТОРНОЇ ДРОБАРКИ .....	139

<b>О. М. БЕЗВЕСІЛЬНА, Ю. В. КИРИЧУК, Н. М. НАЗАРЕНКО, А. Г. ТКАЧУК</b>	
АВТОМАТИЗОВАНИЙ ДВОКАНАЛЬНИЙ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГРАВІМЕТР АГС .....	147

<b>Г. І. БАРИЛО, І. І. ГЕЛЬЖИНСЬКИЙ, Р. Л. ГОЛЯКА, Т. А. МАРУСЕНКОВА, М. О. ХІЛЬЧУК</b>	
ВБУДОВАНА СИСТЕМА КОНВЕРТЕРА НАПРУГИ ЖИВЛЕННЯ ОРГАНІЧНИХ СВІТЛОСВІДОДІВ .....	151

<b>О. В. ОСАДЧУК, В. С. ОСАДЧУК, Я. О. ОСАДЧУК</b>	
ДОСЛІДЖЕННЯ СЕНСОРА ТЕМПЕРАТУРИ З ЧАСТОТНИМ ВИХОДОМ НА ОСНОВІ КВАНТОВОЇ ГЕТЕРОСТРУКТУРИ З ВІД'ЄМНИМ ДИФЕРЕНЦІЙНИМ ОПОРОМ .....	156

<b>О. Ю. КІМСТАЧ, І. М. ІЛЛЯШЕНКО, А. О. ЖЕЖЕЛО</b>	
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТРИФАЗНОГО ТРАНСФОРМАТОРА З УРАХУВАННЯМ АСИМЕТРІЇ МАГНІТОПРОВОДУ .....	165

<b>О. М. БЕЗВЕСІЛЬНА, М. В. ІЛЬЧЕНКО, С. С. КОТЛЯР</b>	
КЛАСИФІКАЦІЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ПРИЛАДОВИХ КОМПЛЕКСІВ СТАБІЛІЗАЦІЇ .....	172

<b>О. Я. ВОЛОШАНЮК, О. В. НЕЧИПОРЕНКО</b>	
ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕДУКЦІЙНО-ОХОЛОДЖУВАЛЬНИХ УСТАНОВОК ПРАЦЮЮЧИХ НА БАЗІ РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ .....	176

## АВТОМАТИЗАЦІЯ, ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА РАДІОТЕХНІКА

<b>М. В. ВАСИЛЬЄВ, А. И. БРУНЕТКИН</b>	
НАЛАШТУВАННЯ НЕЧІТКОГО АДАПТИВНОГО РЕГУЛЯТОРА КОМПРЕСОРНОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗРІДЖЕННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ .....	187

**Ю.П. ЗАСПА**

НЕЛІНІЙНА КОНТАКТНА ДИНАМІКА ТА АНТИСИМЕТРІЯ КОРПУСКУЛЯРНО-ВИХОР-ХВИЛЬОВИХ ФОРМ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ТА ГРАВІТАЦІЙНОГО ПОЛІВ У ФОНОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ КОМПЛЕКСНОГО ЕВКЛІДОВОГО ПРОСТОРУ. СПЕКТРИ ХІТОННОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ..... 193

**В.І. ЛУЖАНСЬКИЙ, Л.В. КАРПОВА, А.І. ПОВХ**

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАВАДОСТІЙКОСТІ СИГНАЛУ НА ВХОДІ ПРИЙМАЧА МОБІЛЬНОЇ СТАНЦІЇ ПРИ РІЗНИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ БАЗОВИХ СТАНЦІЙ В УМОВАХ ЗАБУДОВИ МІСТА ..... 206

**А.Е. RUBANENKO, О.О. RUBANENKO, І.А. HUNKO, V.V. GASYCH**

DETERMINATION OF RESIDUAL RESOURCE OF MEASURING CURRENT TRANSFORMERS USING FUZZY SIMULATION ..... 214

**О.О. РУБАНЕНКО, І.О. ГУНЬКО, В.В. ГАСИЧ, Д.О. ГРЕСЬКОВ, В.А. ПРЯДКО**

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ КОМПЕНСАЦІЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ НЕГАРАНТОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ ..... 220

**ТЕХНОЛОГІЇ ХІМІЧНОЇ, ХАРЧОВОЇ ТА ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ****І.О. ЗАСОРНОВА, О.С. ЗАСОРНОВ, Г.А. РІПКА**

РОЗРОБКА КЛАСИФІКАТОРУ ЗАСТОСУВАННЯ QR-КОДІВ В ЛЕГКІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ ..... 226

**І.Т. СОЛТИК**

ПРИНЦИПИ ВИГОТОВЛЕННЯ ВКЛАДНИХ УСТІЛОК ІЗ ПІДГРОМ ДЛЯ УТЕПЛЕННОГО ВЗУТТЯ .. 234

**А.В. АНТОНЕНКО, Т.В. БРОВЕНКО, О.В. ВАСИЛЕНКО,****Ю.В. ЗЕМЛІНА, Г.А. ТОЛОК, І.М. ГРИЩЕНКО**

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНІ У ТЕХНОЛОГІЇ ХОЛОДНИХ ЗАКУСОК ..... 239

**О.О. КОРОТИЧ, В.С. НЕЙМАК, А.М. ЗАЛІЗЕЦЬКИЙ, Н.М. ЗАЩЕПКІНА**

РОЗРОБКА ЛАБОРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ

УДОСКОНАЛЕНОЇ ХОЛОДИЛЬНОЇ ВІТРИНИ З АВТОМАТИЗОВАНОЮ СИСТЕМОЮ

КЕРУВАННЯ ..... 245

**А.Л. СЛАВІНСЬКА, В.В. МИЦА**

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ ГРУПУВАННЯ УНІФІКОВАНИХ ФОРМ РОБОЧОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА МОДЕЛЬ ВИРОБНИЧОГО ОДЯGU ..... 254

**О.Г. СОКОЛОВСЬКА, Л.О. ВАЛЕВСЬКА**

ОЧИЩЕННЯ ЗЕРНА КІНОА – ВАЖЛИВИЙ ЕТАП ПІСЛЯЗБІРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ..... 259

**О.Л. ТКАЧУК**

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВІДВАРЮВАННЯ

КОТОНІНОВМІСНОЇ ТКАНИНИ ..... 264

**В.Ю. ЩЕРБАНЬ, А.К. ПЕТКО, О.З. КОЛИСКО, Ю.Ю. ЩЕРБАНЬ, Л.Є. ГАЛАВСЬКА**

ПРОГРАМНІ МОДУЛІ ТА ПРОЦЕДУРИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ

НАТЯГУ КЕВЛАРОВОЇ НІТКИ ПРИ В'язанні з

ВИКОРИСТАННЯМ АЛГОРИТМУ РЕКУРСІЇ ..... 271

**МАШИНОБУДУВАННЯ, МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО ТА ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ****Б.С. БРАЦЛАВЕЦЬ**

РОЗРОБКА МЕТОДУ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗАГАРТОВАНИХ ГЛЬЗ ЦИЛІНДРІВ

АВТОТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ ..... 275

**В.І. БРЕДУН**

АНАЛІЗ РЕГІОНАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ ЯК ЕЛЕМЕНТУ СИСТЕМИ  
УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ ..... 278

**МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ**

**О. В. ОСАДЧУК, Л. В. КРИЛИК, Я. О. ОСАДЧУК, О. С. ЗВЯГІН**  
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИСТРОЮ З ЧАСТОТНИМ ВИХОДОМ ДЛЯ  
ВИМІРЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ ..... 282

**В. В. ЯЦЕНКО, К. Г. ГРИЦЕНКО, В. В. КОЙБІЧУК, А. В. ШТЕФАН**  
НЕЙРОМЕРЕЖЕВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ АКТУАЛІЗАЦІЇ КІБЕРСПОРТИВНОЇ  
ІНДУСТРІЙ НА СВІТОВОМУ РІВНІ ..... 289