

## ЗМІСТ

**МАШИНОЗНАВСТВО ТА ОБРОБКА МАТЕРІАЛІВ В МАШИНОБУДУВАННІ**

<b>В.В. СТАЦЕНКО, О.П. БУРМІСТЕНКОВ, Т.Я. БІЛА</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРУ ПЛИНУ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ В БУНКЕРНИХ ПРИСТРОЯХ МЕТОДОМ ДИСКРЕТНИХ ЕЛЕМЕНТІВ .....	7
<b>В.Г. КАПЛУН, В.А. ГОНЧАР, Т.В. ДОНЧЕННКО</b> ВПЛИВ ТЕРМОАКТИВУВАННЯ НА ВЛАСТИВОСТІ АЗОТОВАНИХ ШАРІВ .....	15
<b>С.М. БОЙКО, Ю.М. ШМЕЛЕВ, Е.Е. ВОЛКАНИН, О.М. БОРИСЕНКО, С.Я. ВИШНЕВСКИЙ</b> ПРИМЕНЕНИЕ УРАВНЕНИЙ МАРКОВСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ СОСТОЯНИЯ АВИАЦИОННОГО ГЕНЕРАТОРА .....	21
<b>В.П. РОЙЗМАН, І.І. КОВТУН, Б.О. ЖУХОРОВ</b> ОЦІНКА ВІБРАЦІЙ В КОНСТРУКЦІЯХ БЛОКІВ РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ АПАРАТУРИ ПІД ДІЄЮ ЗОВНІШНЬОГО ДИНАМІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ .....	26
<b>YU. MALOGULKO, V. KHAVTYRKO, M. ZATKHAU</b> IMPROVEMENT OF THE CLASSIFICATION SYSTEM FOR POWER TRANSFORMER DEFECTS .....	31
<b>О.Ю. ОЛІЙНИК, О.С. ЧОРНА, Д.А. ЛОСІХІН</b> МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ВІБРОЧАСТОТНОГО МЕТОДУ КОНТРОЛЮ ПРИРОДНИХ ІНТЕНСИФІКУЮЧИХ ВПЛИВІВ НА ТЕПЛОМАСООБМІННІ ПРОЦЕСИ .....	36
<b>В.В. СТРЕЛЬБИЦКИЙ</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗНОСА СВЕРЛ ПРИ ОБРАБОТКЕ ОТВЕРСТИЙ В ПЕЧАТНЫХ ПЛАТАХ .....	42

**ТЕХНОЛОГІЇ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

<b>І.Т. СОЛТИК, А.Б. ДОМБРОВСЬКИЙ, Т.А. НАДОПТА</b> РОЗРОБКА ТА ПРОЕКТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ ОРТОПЕДИЧНОГО ВЗУТТЯ ДЛЯ ДІТЕЙ ВІКОМ 4,5–10 РОКІВ З ПЛОСКОВАЛЬГУСНОЮ ДЕФОРМАЦІЄЮ СТОП .....	46
<b>Н.В. МИХАЙЛОВА, В.О. ПРИВАЛА</b> ОБґРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПОКАЗНИКІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ І ОЦІНКИ ЗАХИСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СПЕЦІАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ІЗОЛЮЮЧОГО КОСТЮМА ПРАЦІВНИКІВ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ .....	50
<b>Т.О. КОЛЕСНИК, О.А. АНДРЕЄВА, А.В. НІКОНОВА</b> ДІЯ ВОДИ ТА ЕЛЕКТРОЛІТІВ НА ВЛАСТИВОСТІ ШКІРЯНОГО ПЕРГАМЕНТУ .....	54
<b>Е.С. ПОСКАННАЯ, В.Н. САКЕВИЧ</b> СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ИСКУССТВЕННОГО МЕХА ПРИ ЗАМАСЛИВАНИИ ЕГО ВОЛОКОН ЭМУЛЬСОЛАМИ РАЗЛИЧНЫХ МАРОК .....	58
<b>Т.В. ІВАНІШЕНА, О.О. ІВАНІШЕНА</b> ДОСЛІДЖЕННЯ МІГРАЦІЇ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН З УПАКОВКИ .....	64
<b>Н.М. ЛИТВИНЕНКО</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЕЛАСТИЧНИХ БАНДАЖНИХ СТРІЧОК .....	70

## РАДИОТЕХНІКА, ЕЛЕКТРОНІКА ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

<b>Ю.М. БОЙКО, О.І. ЄРЬОМЕНКО, О.В. КОСТЕНКО</b> АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕКОДУВАННЯ САМООРТОГОНАЛЬНИХ КОДІВ У ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ КАНАЛАХ ІЗ ФАЗОВОЮ МАНІПУЛЯЦІЄЮ .....	76
<b>І.С. ПЯТІН, В.В. МІШАН, Д.В. ВЕРШКОВ</b> ДОСЛІДЖЕННЯ КАСКАДНИХ КОДІВ ТА ТУРБКОДІВ .....	85
<b>О.В. БАРМАК, О.В. МАЗУРЕЦЬ</b> ІНФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ СЕМАНТИЧНОЇ СТРУКТУРИ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ .....	92
<b>Т.О. ГОВОРУЩЕНКО, В.М. СТЕЦЮК, І.Ю. ЛОПАТТО</b> ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПІДТРИМКИ ПЛАНУВАННЯ РОБОТИ ВИКЛАДАЧА ТА КАФЕДРИ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ .....	98
<b>О.І. ПОЛКАРОВСЬКИХ, О.М. КОРОТИНСЬКИЙ</b> МЕТОД ПІДВИЩЕННЯ ШВИДКОДІЇ ЦИФРОВИХ СИНТЕЗАТОРІВ ПРЯМОГО СИНТЕЗУ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ШВИДКОДЮЧИХ СУМАТОРІВ У ЯДРІ СИНТЕЗАТОРА .....	105
<b>О.І. ПОЛКАРОВСЬКИХ, А.В. СЛАВІНСЬКИЙ</b> МЕТОД ПОКРАЩЕННЯ СПЕКТРУ ВИХІДНИХ СИГНАЛІВ ЦИФРОВИХ СИНТЕЗАТОРІВ ПРЯМОГО СИНТЕЗУ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ФАЗОВОГО АКУМУЛЯТОРА .....	111
<b>В.І. ЛУЖАНСЬКИЙ, Д.А. МАКАРИШКІН, М.В. МАРИНІН</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ СИСТЕМ ПЕРЕДАЧІ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАДАНОЇ ЯКОСТІ ЗВ'ЯЗКУ .....	116
<b>А.С. КАШТАЛЬЯН</b> СЕГМЕНТАЦІЯ ТА КЛАСТЕРИЗАЦІЯ АУДІО СИГНАЛУ НА ОСНОВІ ПРИХОВАНОЇ МАРКІВСЬКОЇ МОДЕЛІ .....	123
<b>В.І. ЛУЖАНСЬКИЙ, Л.В. КАРПОВА, Д.Г. ШАШКОВ</b> ПІДВИЩЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЄМНОСТІ НАЙКВІСТОВОГО ЕЛЕМЕНТА НА ОСНОВІ ТАЙМЕРНИХ СИГНАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ .....	128
<b>І.І. ЧЕСАНОВСЬКИЙ, А.В. ТКАЧУК</b> СИНТЕЗ КОГЕРЕНТНИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ІМПУЛЬСІВ З ЛІНІЙНО-ЧАСТОТНОЮ МОДУЛЯЦІЄЮ І НЕЛІНІЙНИМИ КРОКАМИ НОСІЙНОЇ .....	134
<b>А.О. БЕРЕЗА, Т.В. ГРИЩУК, В.В. КОВТУН</b> ОЦІНЮВАННЯ НАДІЙНОСТІ СЕАНСУ РОЗПІЗНАВАННЯ ОСОБИ АВТОМАТИЗОВАНОЮ СИСТЕМОЮ РОЗПІЗНАВАННЯ МОВЦЯ КРИТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ .....	143
<b>О.Ю. МЄШКОВ, Д.М. БАРАНОВСЬКИЙ</b> РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ КРИТЕРІЮ АУТЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ НА ОСНОВІ ЛОКАЛІЗОВАНИХ СТРУКТУР ГОЛОСОВОГО СИГНАЛУ .....	151
<b>Т.М. МАНСУРОВ, Ч.П. АЛИЕВ, Г.И. ГУЛИЕВА, Э.Т. МАНСУРОВ</b> ФОТОННИЙ КОММУТАТОР КВАНТОВОЇ СИСТЕМИ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ І ОПТИЧЕСКОГО ШУМА ПО КВАНТОВОМУ КАНАЛУ СВ'ЯЗИ .....	157
<b>А.О. ШЕРОК</b> ON OPTIMUM OF EM ENERGY TRANSPORT ALONG 1D NANOSCALE SIMPLE METAL WAVEGUIDES WITH $\perp$ - AND $\perp$ -JUNCTIONS .....	166
<b>А.Ю. ВОЛОВИК, Д.В. ГАВРІЛОВ, В.С. МОЗГОВИЙ</b> РОЗРОБКА МОДЕЛІ ТРАЕКТОРНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ДЛЯ АВІАЦІЙНОЇ ПОСАДКОВОЇ СИСТЕМИ .....	173

<b>В.Т. КОНДРАТОВ</b> ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕТРОЛОГИЯ. МАГНИТОПОЛЕВАЯ ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯВЛЕНИЯ ПЕРЕНОСА ЭНЕРГИИ И ИНФОРМАЦИИ СКВОЗЬ МАТЕРИАЛ ИЛИ ВЕЩЕСТВО. ЧАСТЬ 4. МАГНИТОПОЛЕВЫЕ МЕТОДЫ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ .....	183
<b>Г.І. МІХАЛЕВСЬКА, В.Ц. МІХАЛЕВСЬКИЙ</b> ДЕЯКЕ МАТЕМАТИЧНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ .....	198
<b>О.Є. РУБАНЕНКО, Є.А. БОНДАРЕНКО, І.О. ГУНЬКО, А.М. КОВАЛЬ</b> ВПЛИВ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ НА ТЕХНІЧНИЙ СТАН ОБЛАДНАННЯ РОЗПОДІЛЬНИХ МЕРЕЖ .....	204
<b>В.Ц. МІХАЛЕВСЬКИЙ, Г.І. МІХАЛЕВСЬКА</b> ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ЛІНІЙНОГО ОБЛІКУ .....	214
<b>А.О. АЗАРОВА, О.М. РОЙК, А.В. ПОПЛАВСЬКИЙ, Д.П. ПРИСЯЖНИЙ, І. С. КАПЛУН</b> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ВИПУСКНИКІВ ТЕХНІЧНИХ ВИШІВ ЗАСОБАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ .....	219
<b>Ю.М. БОЙКО, І.І. КОВТУН, С.В. ПЕТРАЩУК, О.В. КОВАЛЬЧУК</b> МЕТОДИ НЕРУЙНІВНОЇ ДІАГНОСТИКИ НАДІЙНОСТІ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ МОДУЛІВ НАДВИСОКИХ ЧАСТОТ .....	227
<b>В.П. РОЙЗМАН, І.І. КОВТУН, О.К. БЛИК</b> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАВАДОСТІЙКОСТІ ДРОТЯНИХ МАЛОБАЗНИХ ТЕНЗОРЕЗИСТОРІВ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ДІЙСНИХ ЗНАЧЕНЬ ДЕФОРМАЦІЙ ВИРОБІВ ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ .....	234
<b>О.В. СУХОВЕЦЬКИЙ, Р.О. БАГРІЙ, Т.К.СКРИПНИК</b> ОГЛЯД СИСТЕМ ВЕБ-АНАЛІТИКИ ДЛЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ .....	239
<b>С.Л. ГОРЯЩЕНКО, К.Л. ГОРЯЩЕНКО, Е.Ю. ВЖЕЩ</b> МОДЕЛЮВАННЯ СИНХРОННОГО ДВИГУНА В СЕРЕДОВИЩІ МАТЛАВ .....	243
<b>М.Н. КУХАРЧУК, О.А. ПАСІЧНИК, Т.К. СКРИПНИК</b> ЕКСПЕРТНА СИСТЕМА ЗАКЛАДІВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ .....	248
<b>К.І. РОЙЗНЕР, О.В. МАЗУРЕЦЬ</b> ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ РЕЛІГІЙНОЇ УСТАНОВИ .....	252
<b>О.П. НИЧ, В.І. СТЕЦЮК, К.Л. ГОРЯЩЕНКО, ПІТЕР ШІДЕР</b> РОЗРОБКА СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ СИНХРОННИМ ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ .....	257
<b>V. V. ROMANUK</b> OPTIMIZATION OF A DATASET FOR A MACHINE LEARNING TASK BY CLUSTERING AND SELECTING CLOSEST-TO-THE-CENTROID OBJECTS .....	263
<b>ОБМІН ПРАКТИЧНИМ ДОСВІДОМ, ТЕХНОЛОГІЯМИ ТА ОБГОВОРЕННЯ</b>	
<b>Є.Є. ВОЛКАНИН, С.М. БОЙКО, О.Ф. КРИШАН, С.Я. ВИШНЕВСЬКИЙ, О.М. НАНАКА</b> АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИСОКОГРАДІЄНТНОЇ МАГНІТНОЇ СЕПАРАЦІЇ .....	266
<b>К.В. БАЗІЛО</b> СХЕМА РОЗРАХУНКУ ДИСКОВОГО П'ЄЗОЕЛЕМЕНТА З ЧАСТКОВИМ ЕЛЕКТРОДУВАННЯМ ПОВЕРХОНЬ .....	271
<b>Т.М. КИСІЛЬ, О.Я. КУЧЕРУК, Т.О. ОСІЙЧУК</b> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗКРЯЖУВАННЯ КРУГЛИХ ЛІСОМАТЕРІАЛІВ .....	282

---

**A.O. CHEPOK**

COMPUTER MODELING OF FLOWER PISTIL THERMOREGULATION ..... 285