

## СЕКЦІЯ 1. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

- О. Шаблій, О. Король, Л. Цимбалюк, Б. Береженко, М. Базар**  
ДОСЛІДЖЕННЯ ПИТОМОЇ ПОТУЖНОСТІ В КОЛЕСІ, ЯКА ЗАТРАЧАЄТЬСЯ  
ДЛЯ ЙОГО НАГРІВАННЯ 5
- О. Шаблій, М. Михайлишин, Н. Гащин, Б. Хоміцький**  
ЗНАХОДЖЕННЯ ЗАДАНОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ ПРИ ТЕПЛОВІЙ  
ПОСАДЦІ ЦИЛІНДРИЧНИХ ОБОЛОНОК 6
- М. Базар, О. Шаблій, Ч. Пулька, Л. Цимбалюк, О. Король**  
МОДЕЛЬ ЕНЕРГІЇ МАГНІТНОГО ПОЛЯ ІНДУКЦІЙНИХ НАГРІВАЛЬНИХ  
ПРИЛАДІВ 7
- Д. Боднар, М. Бубняк, О. Ковальчук**  
УМОВИ ЗБІЖНОСТІ 1-ПЕРІОДИЧНОГО ГІЛЛЯСТОГО ЛАНЦЮГОВОГО  
ДРОБУ СПЕЦІАЛЬНОГО ВИГЛЯДУ 8
- О. Дуда**  
ФОРМУВАННЯ ВЕКТОРА ВХІДНИХ ДАНИХ НЕЙРОМЕРЕЖІ 9
- П. Кміть, С. Лупенко**  
ВИКОРИСТАННЯ ПРИХОВАНОЇ МАРКОВСЬКОЇ МОДЕЛІ В СИСТЕМАХ  
ДЕТЕКТУВАННЯ ЕМОТИКОНІВ 10
- Н. Луцик, С. Лупенко**  
ЛІНІЙНИЙ ЦИКЛІЧНИЙ ВИПАДКОВИЙ ПРОЦЕС ЯК КОНСТРУКТИВНА  
МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ СИГНАЛІВ СЕРЦЯ 11
- В. Михайлишин, Г. Семенишин**  
НЕСТАЦІОНАРНЕ ТЕМПЕРАТУРНЕ ПОЛЕ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ОБОЛОНКИ  
ПРИ ЇЇ ЛОКАЛЬНОМУ ПОВЕРХНЕВОМУ НАГРІВІ 12
- М. Михайлишин, Б. Головатий**  
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДОДАТКОВОГО ПІДГРІВУ ПІСЛЯ ЗВАРЮВАННЯ  
НА РОЗПОДІЛ ЗАЛИШКОВИХ ЗВАРЮВАЛЬНИХ НАПРУЖЕНЬ І  
ДЕФОРМАЦІЙ 13
- Б. Млинко, М. Фриз, В. Яскілка**  
УМОВНІ ЛІНІЙНІ ПРОЦЕСИ В ЗАДАЧАХ МАТЕМАТИЧНОГО  
МОДЕЛЮВАННЯ ПЕРІОДИЧНИХ ВИПАДКОВИХ СИГНАЛІВ 14
- С. Прошин, Г. Шимчук, О. Маєвський,**  
ОЦІНКА МАТЕМАТИЧНОГО СПОДІВАННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ  
ВОДОСПОЖИВАННЯ ХОЛОДНОЇ ВОДИ УПРОДОВЖ ДОБИ 15
- М. Стадник**  
ЛІНІЙНИЙ ВИПАДКОВИЙ ПРОЦЕС ЯК МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ  
ЗОРОВОГО ВИКЛИКАНОГО ПОТЕНЦІАЛУ 16
- Н. Стадник**  
ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЦЕСІВ АВТОРЕГРЕСІЇ ТА КОВЗНОГО СЕРЕДНЬОГО В  
ЗАДАЧАХ ЕКОНОМЕТРИКИ 17
- М. Приймак, С. Прошин**  
ВИЗНАЧЕННЯ СТАНІВ ЕНЕРГОНАВАНТАЖЕНЬ ДЛЯ ЇХ АНАЛІЗУ НА  
ОСНОВІ ПЕРІОДИЧНОГО ЛАНЦЮГА МАРКОВА 18

<b>В. Готович</b>	ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ	19
<b>Ю. Гладь, О. Дуда, О. Мацюк</b>	ІНТЕГРАЦІЯ НЕЙРОМЕРЕЖІ В СИСТЕМУ КОНТРОЛЮ Й ОБЛІКУ ТЕЛЕМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ	20
<b>Р. Жаровський</b>	ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА МОДЕЛЮВАННЯ І ОБРОБКИ СЕЙСМІЧНИХ СИГНАЛІВ	21
<b>Н. Загородна, О. Назаревич, М. Фриз</b>	РЕАЛІЗАЦІЯ РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ ГАЗОСПОЖИВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПАКЕТУ МАТЛАВ	22
<b>О. Назаревич</b>	ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ МОНІТОРИНГУ ГАЗОСПОЖИВАННЯ МІСТА	23
<b>Н. Пйонтко, М. Карпінський</b>	АВТОМАТИЧНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЗМАЗАНИХ ЗОБРАЖЕНЬ	24
<b>І. Чихіра, Р. Золотий, А. Микитишин</b>	АНАЛІЗ СЕМАНТИЧНИХ МЕРЕЖ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З РЕЛЯЦІЙНИМИ БАЗАМИ ДАНИХ	25
<b>Я. Николайчук, В. Шаряк</b>	ДОСЛІДЖЕННЯ ІЄРАРХІЧНО-РЕЛЯЦІЙНОЇ МОДЕЛІ БАЗИ ДАНИХ В ТЕОРЕТИКО-ЧИСЛОВОМУ БАЗИСІ ГАЛУА	26
<b>СЕКЦІЯ 3. КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ</b>		
<b>В. Вишневський, Г. Поліщук</b>	МЕТОД АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ В ЗАДАЧАХ ПРОЕКТУВАННЯ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ ТЕЛЕМЕДИЧНИХ СИСТЕМ	27
<b>Я. Литвиненко, В. Яскілка</b>	ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ СЕГМЕНТАЦІЇ ДЕТЕРМІНОВАНИХ ЦИКЛІЧНИХ ФУНКЦІЙ В ЗАДАЧАХ ЦИФРОВОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ	28
<b>С. Лупенко, Б. Хомів, М. Забурко</b>	ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ АРІ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОБЧИСЛЕННЯ ВАГОВИХ КОЕФІЦІЄНТІВ ТА ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ОПІНІЇ ОБ'ЄКТІВ	29
<b>Г. Поліщук, С. Лупенко</b>	ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ У КАРДІОДІАГНОСТИЦІ	30
<b>І. Снігур, Д. Михалик</b>	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КОМП'ЮТЕРОМ НА ОСНОВІ ЖЕСТІВ	31
<b>Р. Трембач, І. Паздрій</b>	ВИКОРИСТАННЯ МІКРОКОНТРОЛЕРА ДЛЯ ПОБУДОВИ ШИРОТНО-ІМПУЛЬСНОГО МОДУЛЯТОРА ІЗ ЗМІННИМ КОЕФІЦІЄНТОМ ЗАПОВНЕННЯ	32
<b>О. Штундер</b>		

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИБОРУ КОЕФІЦІЄНТІВ АПРОКСИМАЦІЙНОЇ ФУНКЦІЇ БАГАТЬОХ АРГУМЕНТІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНТЕРВАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ	33
<b>Р. Кубів, Г. Осухівська</b> АДАПТИВНА ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ІМПУЛЬСНО-КОДОВА МОДУЛЯЦІЯ ГОЛОСОВОГО СИГНАЛУ В КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖАХ	34
<b>СЕКЦІЯ 4. ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ РОЗПОДІЛЕНИХ СИСТЕМ</b>	
<b>В. Бакалець, Я. Кінах</b> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ВЕБ-ДИЗАЙНУ	35
<b>М. Петрик, О. Петрик</b> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФІЛЬТРАЦІЙНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ В БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ НЕОДНОРІДНИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ СЕРЕДОВИЩАХ ВОЛОГОМІСТКИХ ПОРИСТИХ ЧАСТИНОК	36
<b>В. Бревус, В. Кіфер, Р. Ільчишин</b> РОБОТА З USSD ЗАПИТАМИ В ОС ANDROID	37
<b><sup>1</sup>В. Власюк, <sup>1</sup>В. Яцишин, <sup>2</sup>Р. Ладика</b> ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ АРХІТЕКТУРИ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ І ПІДХІД ДО ЇХ ВИРШЕННЯ	38
<b>А. Головатий</b> РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ РОБОТИ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИСТРОЮ ЕКОНОМНОГО УПРАВЛІННЯ НАГРІВАЧЕМ З ЗАХИСТОМ ВІД ПЕРЕНАПРУГИ І ЗАМЕРЗАННЯ	39
<b>І. Грод</b> СІТКОВІ МОДЕЛІ В ПРАКТИЦІ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	40
<b>В. Каширець, Я. Кінах</b> ПЕРЕВАГИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПАРАДИГМИ ПРИ РОЗРОБЦІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	41
<b>А. Колач, Д. Михалик</b> RESPONSIVEWEBDESIGN – КОЖНОМУ ПРИСТРОЮ СВОЄ ПРЕДСТАВЛЕННЯ	42
<b>А. Луцків, О. Кравець</b> РОЗРОБКА ВЕБ-ПОРТАЛУ ГРІД-ОРІЄНТОВАНОЇ ВІРТУАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ	43
<b>А. Луцків, Р. Мороз</b> АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПРОГРАМНОЇ ПЛАТФОРМИ В УКРАЇНІ	44
<b>Б. Орлов, Л. Рогатинська</b> ГЕОЛОКАЦІЙНИЙ ВЕБ-СЕРВІС ТА МОБІЛЬНИЙ КЛІЄНТ ДЛЯ IOS ДЛЯ АНОНСІВ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ	45
<b>В. Яцишин, А. Дерень</b> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИМОГ ДО ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ	46

## СЕКЦІЯ 5. БЕЗПЕКА ІНФОКОМУНІКАЦІЙ

**О. Галушка, С. Лупенко**

СИСТЕМА АУТЕНТИФІКАЦІЇ ЛЮДИНИ ЗА ЇЇ ДИНАМІЧНИМ ПІДПИСОМ 47

**Р. Козак**

КЕРОВАНІ ОПЕРАЦІЇ ПІДСТАНОВКИ БЛОКОВИХ ШИФРІВ 48

**Р. Козак**

СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ 49

**А. Луцків, Н. Новак**

ПРОГРАМНА СИСТЕМА КРИПТОАНАЛІЗУ МЕТОДОМ НЕМОЖЛИВИХ ДИФЕРЕНЦІАЛІВ 50

**Н. Шаблій**

МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ БІОМЕТРИЧНОЇ АУТЕНТИФІКАЦІЇ ЛЮДИНИ ЗА КЛАВІАТУРНИМ ПОЧЕРКОМ 51

**В. Чиж**

ГЕОМЕТРИЧНА МОДЕЛЬ ІДЕНТИФІКАЦІЇ АТАК НА БЕЗДРОТОВІ СЕНСОРНІ МЕРЕЖІ 52

**У. Яциковська**

МЕТОД АУТЕНТИФІКАЦІЇ МАРШРУТИЗАТОРА ЗА ДОПОМОГОЮ СХЕМИ СЛОВНИКА 53

## СЕКЦІЯ 6. НОВІТНІ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНІ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**В. Бойчук, І. Білинський, О. Сокольник**

МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ДОСЛІДЖЕННЯ КВАНТОВИХ ТОЧОК ІЗ ВРАХУВАННЯМ РЕАЛЬНОЇ ЗОННОЇ СТРУКТУРИ КРИСТАЛУ 54

**Я. Василенко**

ПРО ВИБІР МОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ПРОГРАМУВАННЯ В НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ 55

**С. Вознюк, В. Мацюк, В. Федачківський**

АПРОКСИМАЦІЯ ДАНИХ НАВЧАЛЬНОГО ФІЗИЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА НЕАВТОМАТИЗОВАНИМ МЕТОДАМ ОБРОБКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИМІРЮВАНЬ 56

**Р. Гуль**

МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ У ЯКОСТІ ГАЗОВИХ СЕНСОРІВ ГЕТЕРОСТРУКТУР  $\text{SnO}_2\text{-Si}$  ВИГОТОВЛЕНИХ МЕТОДОМ ПРОЛІЗУ 57

**Ю. Довгоп'ятий**

ВИКОРИСТАННЯ ЛЕКЦІЙНИХ ДЕМОНСТРАЦІЙ В КУРСІ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ 58

**Ю. Дрогобицький, В. Федачківський**

АПРОКСИМАЦІЯ ОСЦИЛЯЦІЙ ФРАНЦА–КЕЛДИША СПЕКТРІВ МОДУЛЯЦІЙНОГО ФОТОВІДБИВАННЯ ЕПІТАКСІЙНИХ ПЛІВОК  $\text{LT-GaAs}$ ,  $\text{LT-(Ga,Mn)As}$  59

**О. Крамар, Ю. Скоренький, Л. Дідух**

ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ СПОНТАННОГО ФЕРОМАГНІТНОГО ВПОРЯДКУВАННЯ В СИСТЕМАХ З АНДЕРСОН-ГАББАРДІВСЬКИМИ ЦЕНТРАМИ	60
<b>В. Кульчицький</b> ФОРМУВАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ ПОНЯТЬ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ІНДУКЦІЇ ТА ВИХРОВОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ПОЛЯ У СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ВУЗІВ	61
<b>С. Мохун, Т. Дідора, Ю. Бачинський</b> РЕАЛІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В ПЕДАГОГІЧНИХ ВУЗАХ НА ПРИКЛАДІ ЕНМК «МЕХАНІКА» ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФІЗИКА»	62
<b>Ю. Нікіфоров, Б. Ковалюк, В. Мочарський</b> ОСОБЛИВОСТІ МІКРОТВЕРДОСТІ ЗВОРОТНОЇ ПОВЕРХНІ МІДНОЇ ФОЛЬГИ ПІСЛЯ НАНОСЕКУНДНОЇ ІМПУЛЬСНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ОБРОКИ	63
<b>О. Рокіцький</b> ПЕРШИЙ ПРЕЗИДЕНТ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК	64
<b>О. Сіткар, Ю. Нікіфоров</b> ВПЛИВ СФЕРИЧНОСТІ ПОВЕРХНІ ПРОЗОРОГО КОНДЕНСОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ТИСК ЛАЗЕРНИХ УДАРНИХ ХВИЛЬ	65
<b>Ю. Скоренький</b> ПЕРСПЕКТИВНІ ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ МООС У КУРСІ ФІЗИКИ ДЛЯ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	66