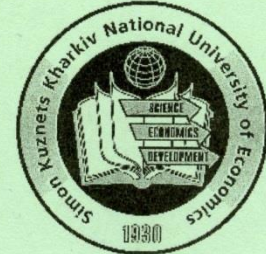


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

УДК 681.518.54



Тези доповідей

II Міжнародної науково-практичної
конференції

“Інформаційна безпека та інформаційні
технології”

“Information Security and Information
Technologies”

2–3 квітня 2020 р.

Кропивницький
2020

УДК 681.518.54

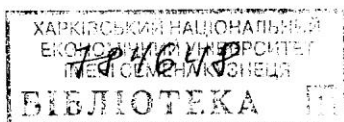
Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції “Інформаційна безпека та інформаційні технології”: тези доповідей, 2–3 квітня 2020 р. – Кропивницький: ЦНТУ, 2020. – 105 с.

Наведені тези пленарних та секційних доповідей за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок. Представлені результати теоретичних досліджень в галузях проектування інформаційних систем, технологій захисту інформації, використання сучасних інформаційних технологій в управлінні системами за різними галузями народного господарства.

Матеріали публікуються в авторській редакції.

За достовірність викладених фактів, цитат та інших відомостей відповідальність несе автор.

© Центральноукраїнський національний технічний університет, 2020



ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ, СУСПІЛЬСТВА ТА ОСОБИСТОСТІ

О МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОМ ЭКСПЕРТНОМ ОЦЕНИВАНИИ РИСКОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
АНАЛИЗ УЯЗВИМОСТЕЙ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН ПРИ РАБОТЕ С КРИПТОВАЛЮТАМИ.....	4
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕЛЕКТРОННИХ ЦИФРОВИХ ПІДПИСІВ НА ОСНОВІ ЗАДАЧ ТЕОРІЇ РЕШІТОК ТА БАГАТОВИМІРНИХ КВАДРАТИЧНИХ СИСТЕМ ...	5
УЗАГАЛЬНЕНИЙ ПЕРЕЛІК ГРУП КРИТЕРІЇВ КРИТИЧНОСТІ ОБ'ЄКТІВ ІНФРАСТРУКТУРИ ДЕРЖАВИ.....	6
МЕТОДОЛОГІЯ АНАЛІЗУ СУКУПНОГО РИЗИКУ БЕЗПЕКИ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ	7
ДО ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ "РОЗУМНИХ МІСТ"	8
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ АВТОМОБІЛЯ НА ДОРОЗІ.....	9
ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ ВІД ВНУТРІШНІХ ТА ЗОВНІШНІХ АТАК	10
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВНИХ ЕЛЕКТРОНИХ ПІДПИСІВ НА ОСНОВІ АЛГЕБРАІЧНИХ РЕШІТОК ДЛЯ ПОСТКВАНТОВОГО ПЕРІОДУ.....	11
ИНФОРМАЦИОННО-ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНОСТИ.....	12
АНАЛІЗ ОЦІНКИ ПОТОЧНОГО СТАНУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ НА ОСНОВІ SIEM-СИСТЕМ	13
ОГЛЯД ТА АНАЛІЗ ВРАЗЛИВОСТЕЙ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ LINUX 3 УРАХУВАННЯМ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ.....	14
ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЛЮДИНИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ.....	15
СРАВНЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЙ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОВЕДЕНИЯ АГЕНТОВ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ.....	16
МЕТОД ОПТИМІЗАЦІЇ ШВИДКОДІЇ БІНАРНИХ ДІАГРАМ РІШЕНЬ ПРИ ПРЕДСТАВЛЕННІ ДАНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ.....	17
ПОВЕДІНКОВІ АСПЕКТИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ.....	18
СУЧАСНІ МЕТОДИ СТЕГANOГРАФІЇ.....	19
ПРО МІНІМАЛЬНІ ГРАФИ-МОДЕЛІ НЕОРІЄНТОВНОГО РОДУ.....	20
АНАЛИЗ УЯЗВИМОСТЕЙ ТЕХНОЛОГИИ 3D ПЕЧАТИ.....	21
ОСОБЛИВОСТІ ТА ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДАНИХ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	22
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ АГЕНТИ В НАВЧАЛЬНІЙ СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ДИСПЕТЧЕРІВ УПРАВЛІННЯ ПОВІТРЯНИМ РУХОМ.....	23
ЗЛАМУВАННЯ АНДРОЇД СИСТЕМИ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ПРИСТРОЮ.....	24
КЛАСТЕРНИЙ АНАЛІЗ МОВНИХ ІНДИКАТОРІВ ВІКУ ВЕБ-КОРИСТУВАЧІВ.....	25
АТАКИ НА МЕРЕЖУ БЛОКЧЕЙН.....	26

СЕРТИФІКАЦІЯ ПРИСТРОЇВ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ.....	27
МЕТОДИ ОБРОБКИ ТА ПОРІВНЯННЯ ЗОБРАЖЕНЬ ДЛЯ ВЕРИФІКАЦІЇ ВІДБИТКІВ ПАЛЬЦІВ.....	28
ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ РЕПУТАЦІЇ КОРИСТУВАЧІВ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ.....	29
КВАНТОВІ АТАКИ НА ЦИФРОВІ ПІДПИСИ BITCOIN.....	30

СЕКЦІЯ 2. ПРОГРАМУВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

ОЦІНКА ЗАВАДОСТІЙКОСТІ РІВНОВАЖНИХ КОДІВ	31
УРАХУВАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗДІЙСНЕННЯ ПОМИЛОК КОРИСТУВАЧЕМ ПРИ КОНТРОЛІ КЛАВІАТУРНОГО ПОЧЕРКУ В СИСТЕМАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	32
МОДЕЛЬ ВЗАЄМОЗАЛЕЖНОСТІ МІЖ ЧУТЛИВІСТЮ ТА ТОЧНІСТЮ КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ РАДІОЕЛЕКТРОННОГО ОБЛАДНАННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ	33
РЕЗУЛЬТАТИ ЧИСЕЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ НЕСТАЦІОНАРНИХ РЕЖИМІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СПРОЩЕНОГО МЕТОДУ НЬЮТОНА.....	34
ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕРАТОРА САМОПОДІБНОГО ТРАФІКУ НА ОСНОВІ ЛАНЦЮГА МАРКОВА ТА ЙОГО МУЛЬТИФРАКТАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ.....	35
ДОСЛІДЖЕННЯ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ РОЗРОБКИ ДОДАТКІВ "FIREBASE", ЙОГО ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ.....	36
ЧИННИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ АДМІНІСТРУВАННЯ МЕРЕЖ.....	37
СПОСОБИ СПРОЩЕННЯ ЗАДАЧІ НЕЛІНІЙНОГО ПРОГРАМУВАННЯ НА ОСНОВІ КЛАСИФІКАЦІЇ ОБМЕЖЕНЬ.....	38
СИСТЕМА ВІДДАЛЕНОГО КЕРУВАННЯ КРУГОВОЇ ДОЩУВАЛЬНОЇ МАШИНИ НА БАЗІ ТЕХНОЛОГІЇ ІoT.....	39
СЖАТИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ ВЫДЕЛЕНИЯ И КОДИРОВАНИЯ ОБЛАСТЕЙ.....	40
АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ТЕПЛИЧНИМ ГОСПОДАРСТВОМ	41
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ КВАНТОВОЇ КРИПТОГРАФІЇ ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ.....	42
ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ АДАПТИВНОГО СЖАТИЯ НА ОСНОВЕ ДВОИЧНЫХ БИНОМИАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ.....	43
МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ БОТІВ СЕРЕД КОРИСТУВАЧІВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ.....	44
ОПТИМІЗАЦІЯ АЛГОРИТМУ ЗАЛИВКИ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У СИСТЕМІ ІГРОВОГО РУШІЯ ДЛЯ ПЛАТФОРМИ ANDROID.....	45
ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ ПРИХОВАНИХ ФАКТОРІВ.....	46
РОЗРОБКА TELEGRAM-БОТА ДЛЯ КОПІЮВАЛЬНОГО ЦЕНТРУ.....	47
ЕФЕКТИВНІСТЬ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ.....	48
DRAWBACKS OF WIRELESS TELECOMMUNICATION SYSTEMS.....	49

МІСЦЕ І РОЛЬ Е-НАВИГАЦІЇ В ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ ОРГАНІЗАЦІЇ БЕЗПЕКИ МОРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.....	50
ЗАВАДОСТІЙКЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ ДАНИХ.....	51
ЗАСТОСУВАННЯ СЕРВІСУ SAaaS ЯК СИСТЕМИ ІНЖЕНЕРНИХ РОЗРАХУНКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	52
МОДЕЛЮВАННЯ ГЕНЕРАТОРА ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ЧИСЕЛ ХАОТИЧНИМ БІЛЬЯРДОМ СІНАЯ.....	53
ФОРМУВАННЯ ТА ФІЛЬТРАЦІЯ СИГНАЛІВ ВЕЙВЛЕТ – ПЕРЕТВОРЕННЯ В ЗАДАЧІ ЦИФРОВОЙ ОБРОБЦІ СИГНАЛІВ.....	54
MODEL ANALYSIS AND METHODS DESCRIPTION OF INFORMATION – ANALYTICAL SYSTEM ARCHITECTURE.....	55
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МЕРЕЖЕВИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ В 5G.....	56
ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ У СУЧАСНИХ ОБРОБНИКАХ СИГНАЛІВ.....	57
ВИРІШЕННЯ ЗАВДАНЬ УПРАВЛІННЯ СИЛАМИ ТА ЗАСОБАМИ ПУНКТУ УПРАВЛІННЯ ПОВІТРЯНИХ СИЛ В РЕАЛЬНОМУ МАСШТАБІ ЧАСУ.....	58
НЕЙРОННА МЕРЕЖА ALPHASTAR.....	59

СЕКЦІЯ 3. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ, МЕДИЦИНІ ТА ОСВІТІ

FEATURES OF ELECTRICAL CIRCULATIONS.....	60
GASIFICATION BY GASEOUS ABSORPTION TECHNOLOGICAL PROCESS RESEARCH.....	61
ПАРАМЕТРИЧНИЙ ТА СТРУКТУРНИЙ ОПТИМАЛЬНИЙ СИНТЕЗ БАГАТОШКАЛЬНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ.....	62
THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGY IN OIL REFINING.....	63
DEVELOPMENT OF SPEED CONVERTER CONSTRUCTION AND PREPARATION TECHNOLOGY.....	64
DEVELOPMENT OF SPEED CONVERTER CONSTRUCTION TECHNOLOGY.....	65
ANALYSIS OF HARDWARE AND SOFTWARE ON ECOLOGICAL MONITORING ...	66
OPERATION OF THE TEMPERATURE MEASUREMENT SYSTEM WITH COMPENSATION OF ENVIRONMENTAL.....	67
ANALYSIS OF HARDWARE AND SOFTWARE ON ECOLOGICAL MONITORING.....	68
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПОБУДОВИ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ СИСТЕМ.....	69
РОЗГЛЯД ПИТАНЬ ЩОДО УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ ДВОСТУПІНЧАСТОЇ ЕШЕЛОНОВАНОЇ СИСТЕМИ СКЛАДІВ.....	70
МАК КАК СИСТЕМА МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАННЯ.....	71
APPLICATION OF ADSL AND HDSL TECHNOLOGY IN TELECOMMUNICATION'S NETWORKS.....	72
APPLICATION OF xDSL TECHNOLOGY IN TELECOMMUNICATIONS NETWORKS.....	73

INFLUENCE OF QUALITY OF CABLE COMMUNICATION LINES ON THE DIAGNOSTICS PROCESSES OF FERROMAGNETIC DEVICES IN THE OIL INDUSTRY.....	74
CURRENT TRENDS IN THE AUTOMATION OF TECHNOLOGICAL PROCESSES.....	75
VIBRATION SEPERATOR FOR FEEDING MATERIAL.....	76
ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ С ВЫСОКИМ БЫСТРОДЕЙСТВИЕМ.....	77
ИЗМЕРИТЕЛЬ ГАРМОНИК В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.....	78
БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНИЙ СИНТЕЗ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ БІЛІНГОВОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ МЕТОДОМ АНАЛІЗА ІЄРАРХІЙ.....	79
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ МОДЕЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ СИСТЕМ.....	80
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ AJAX.....	81
ПРОБЛЕМИ МОДЕЛЮВАННЯ МІЖПРОЦЕСНОЇ ВЗАЄМОДІЇ У НОТАЦІЇ BPMN.....	82
ТОЧНІСТЬ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЦІЛІ В УМОВАХ ВПЛИВУ ФАЗОВИХ ФЛУКТУАЦІЙ РАДІОЛОКАЦІЙНОГО СИГНАЛУ.....	83
УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ПИРОЛИЗА.....	84
“TOP DRIVE” АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КРУТЯЩИМ МОМЕНТОМ И СКОРОСТЬЮ.....	85
ВЫЧИСЛЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ С Z-НОМЕРАМИ.....	86
OFDM PERFORMANCE ANALYSIS IN DVB-T.....	87
ПЕРВИЧНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ВОДОРОДА С НЕПРЕРЫВНЫМ РЕЖИМОМ ГАЗОАНАЛИЗА.....	88
МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ РІШЕНЬ ЩОДО АНАЛІЗУ ПЕРСОНАЛІЗОВАНИХ ДАНИХ.....	89
ACCUMULATION AND PROCESSING OF GEOPHYSICAL EXPLORATION SIGNAL IN THE SEA CONDITION.....	90
PROCESSING OF GEOPHYSICAL SIGNAL IN THE SEA CONDITION.....	91
DETERMINATION OF THE VOLUME SENSORS AND FLUID LEVELS STUDY OF CIRCUIT.....	92
CALCULATION OF THE VOLTAGE AMPLIFIER.....	93
INTELLECTUAL SYSTEMS DEFINED IN MAGISTRAL OIL PIPES.....	94
INVESTIGATING WAVE ENERGY AS A RENEWABLE ENERGY SOURCE.....	95
ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПУСКОВЫХ РЕЖИМОВ В ТОПЛИВНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	96
НЕДОСТАТКИ TDM СЕТЕЙ И ПЕРЕХОД ПРЕДПОСЫЛКОЙ К NGN.....	97
СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНИХ СПІЛЬНОТ ОСВІТНЬОГО ХАРАКТЕРУ.....	98
APPLICATION OF THE METHODOLOGY OF NEURO-FUZZY PROCESSING OF TEXTS IMAGES FOR ITS RECOGNITION	99
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЛНОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРОЦЕСС ВЫТЕСНЕНИЯ НЕФТИ ИЗ ПЛАСТА ВОДОЙ.....	100