

**Список тез учасників конференції**

(зміст збірника)

**СЕКЦІЯ 1. Інформаційні технології в технічних системах 3**

Визначення дефектів друкованих плат з допомогою особливих точок скелетону зображення

**Мельник Р. А., Кончук В. Я. 4**

Радіовиміррювальний перетворювач тиску з MEMS чутливим елементом

**Осадчук О. В., Осадчук Я. О. 7**

Засоби аналізу процесів перетворення інформації в системах управління

**Ушкаренко О. О. 10**

Безпроводна передача даних з використанням мікроконтролера PSoC 4 BLE

**Собко М. М., Благітко Б. Я. 12**

Формування масиву вхідних даних в інтелектуальній системі мобільного робота

**Харченко О. В. 14**

Метод класифікації масиву вхідних даних в інформаційній технології багаторівневого кризового моніторингу

**Голуб С. В., Авраменко А. С. 16**

Інтелектуальний пошук відомостей технічними системами інформаційного моніторингу

**Голуб М. С. 18**

Гібридний еволюційний алгоритм формування топології глибокої нейромережі

**Коваль Д. Ю., Чумаченко О. І. 20**

Метод побудови прогнозуючої моделі з динамічними параметрами

**Синєглазов В. М., Чумаченко О. І., Горбатюк В. С. 23**

Покращення ефективності структури навчального контенту шляхом використання баз знань

**Сτισло Т. Р., Чесановський М. С., Рошак Р. В.** 27

Особливості визначення коефіцієнта теплопровідності металеві пластини

**Стрілецький Ю. Й., Ровінський В. А.** 31

Система верифікації топології ВІС

**Новосядлий С. П., Мельник Л. В.** 34

**СЕКЦІЯ 2. Інформаційні технології в соціумі, освіті, медицині, економіці та екології** 36

Застосування кластерного аналізу та багатофакторних моделей для визначення основних психофізіологічних функцій школярів

**Осадчук Н. І.** 37

Новий підхід до формування бази модельних знань

**Голуб С. В., Жирякова І. А.** 40

Мінімізація ризику лікарської помилки в системах підтримки прийняття рішень в медицині

**Поворознюк А. І., Поворознюк О. А.** 43

Географічна інформаційна система яка зберігає дані про графіті в місті Лодзь

**Роговський Я.** 45

Аналіз і оцінка екологічного стану регіонів з використанням grid-технологій

**Гладка О. М., Зубик Л. В., Карпович І. М., Савич В. О.** 47

Розробка веб-інтерфейсу системи інформаційного забезпечення аграрного виробництва

**Демчук О. С., Ковальчук В. П.** 49

Геометричний метод розпізнавання облич: характерні ознаки

**Голуб'як І. В.** 51

Розробка комунікаційної стратегії із застосуванням аналізу даних соціальних медіа

**Степанова О. М., Волков А. А.** 53

Практика використання теорії масового обслуговування в курсі предмету  
«Архітектура обчислювальних систем»

**Петришин Л. Б., Вашкелевич В.** 58

Соціальні інтернет-сервіси як інструмент масової комунікації

**Молодецька К. В.** 60

Застосування інтелімедійних інформаційних технологій в навчальному  
процесі

**Мельник В. Д., Шекета В. І., Романишин Ю. Л., Гургула О. Б.** 62

Проблема реформування ІТ-освіти в Україні

**Дудка О. М., Никорак Я. Я.** 65

Формування ІКТ-компетентності учнів початкової школи

**Власій О. О., Дудка О. М., Минай Ю. А.** 67

**СЕКЦІЯ 3. Теорія інформації, кодування та перетворення форми  
інформації** 69

Динамічна теорія інформації – основа систем реального часу

**Боюн В. П.** 70

Аналіз Базису Уолша як Перехідної Системи до Систем Функцій із  
Рекурсивним Впорядкуванням

**Петришин Л. Б.** 75

Визначення розширеного поля Галуа  $GF(dm)$  з найменшою апаратною  
складністю помножувача

**Жолубак І. М., Глухов В. С.** 80

Моделювання процесів ПФІ в позиційних адитивних системах числення на  
основі методу індикаторних моделей

**Петришин М. Л.** 82

Статистичне дослідження генераторів випадкових чисел

**Семаньків М. В.** 85

Деякі аспекти програмної реалізації генераторів псевдовипадкових  
послідовностей

**Гейко О., Доліновська С.** 87

**СЕКЦІЯ 4. Цифрова обробка та ущільнення інформації** 90

*An Automatic Face Detection and Gender Classification*

**Milczarski Piotr, Stawska Zofia** 91

*Secure Communication Using SDEx Method*

**Milczarski Piotr, Hlobaz Artur, Podlaski Krzysztof** 93

*Порівняння швидкості потоку запропонованих методів сіткового кодування геометрії*

**Самусь Н. С., Ошаровська О. В.** 95

*Дослідження комутуючої мережі Бенеша на основі просторово-часових графів*

**Грига В. М.** 97

*Програмна реалізація моделі аналогового генератора за допомогою цифрових хвильових фільтрів*

**Ровінський В. А., Євчук О. В.** 99

*Аналіз вібраційних характеристик за допомогою мобільного Android-пристрою*

**Горєлов В. О.** 102

*Алгоритм ортогонального перетворення в системах функцій Галуа*

**Превисокова Н. В.** 104

**СЕКЦІЯ 5. ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ** 106

*Контроль доступу віддалених абонентів до ресурсів інформаційних систем*

**Темніков В.О.** 107

*Структури операційних пристроїв для реалізації псевдодетермінованих криптографічних перетворень*

**Баришев Ю.В.** 109

*Дослідження атак на відмову в обслуговуванні*

**Войтович О.П. Колібабчук Е.І.** 111

Дослідження структури простору опису образів сеансових ключів

**Глущенко В.Є. Петришин М.Л.** 113

Про неіснування матриць максимального індексу розгалуження над кільцем лишків за модулем

**Яковлєв С.В. Дідан В.В.** 116

Перевірка «випадковості» генерації S-блоків алгоритму шифрування ДСТУ 7624:2014

**Оксьоненко М.П. Яковлєв С.В.** 118

Метод та спеціалізований процесор для байт-орієнтованого гешування даних

**Лужецький В.А. Кисюк Д.В. Комаров А.О.** 120

Дослідження примітивів малоресурсної криптографії

**Семеренко В.П.** 123

**СЕКЦІЯ 6. МАТЕМАТИЧНЕ ТА КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ СИСТЕМ** 128

Моделювання динаміки пуску верстата

**Дзюба Л.Ф.Меньшикова О.В. Кусій М.І.** 129

Implementation of Late Name Binding, Asynchronous Pi-Calculus in Maude

**Bartosz Zieliński Paweł Maślanka** 131

Використання дробових похідних за часом для дослідження фільтрації газу в пористих середовищах

**Лопух Н.Б. Пянило Я.Д. Браташ О.Б.** 133

Моделювання стаціонарних процесів теплопровідності в тілах випадкової структури з використанням діаграм Фейнмана

**Чернуха О.Ю.** 135

До побудови градієнтного типу моделі термопружних тіл

**Грицина О.Р.** 138

Використання різних способів аналізу вхідних даних для обчислення цільової функції в задачах комбінаторної оптимізації

**Тимофієва Н.К.** 140

Про один метод обчислення мультиплікатора Леонт'єва

**Мірзоахмедов Ф** 142

Аналіз динаміки зміни середньої затримки пакетів на інтерфейсі маршрутизатора телекомунікаційної мережі

**Лемешко О. Єременко О.** 147

Математичне та комп'ютерне моделювання поширення домішки двома шляхами у середовищі з випадковим прошарком

**Власій О.О.** 149

Моделювання процесів гетеродифузії двома шляхами за каскадного розпаду речовин

**Гончарук В.Є.** 152

Чисельне інтегрування табличних функцій з використанням многочлена Тейлора

**Грицюк Ю.І. Грицюк М.Ю.** 155

Комп'ютерне моделювання процесу сушіння грануляту у псевдозрідженому шарі

**Сафоник А.П. Мартинюк Ю.М.** 159

Ідентифікація моделі розподілу вологості ґрунту на основі АБК

**Дивак М.П. Мадюдя І.А.** 161

Моделювання розповсюдження зовнішніх впливів у складних систем високого порядку

**Малько О.Г. Олійник Є.А** 163

Про одну задачу фільтраційної консолідації та контактної суфозії ґрунтів (двовимірний випадок)

**Герус В.А. Мартинюк П.М. Мічута О.Р** 165

Вплив ухилу поверхні на злет і приземлення квадрокоптера в автоматичному режимі польоту

**Благітко Б.Я. Мочульський Ю.С. Заячук І.М.** 167

Багатошарове моделювання фізіологічного дозрівання людини

**Сопко І.В.** 170

Імітаційне моделювання синтезу білків

**Бєседіна С.В. Кришталь А.Ю.** 172

Математичне моделювання солеперенесення в насичено-ненасичених шаруватих ґрунтах з врахуванням інфільтраційних та осмотичних процесів

**Власюк А.П. Цветкова Т.П.** 174

Гістерезисна стратегія для систем з обмеженим числом повторних спроб

**Прищепа О.В.** 177

Математичне моделювання при оптимізації телекомунікаційних мереж

**Колечкіна Л.М. Пічугіна О.С. Комаров А.О.** 180

Моделювання тертя у викривлених нафтовидобувних свердловинах

**Євчук О.В. Ровінський В.А.** 183

Покращений степеневий метод знаходження найбільшого за модулем власного числа матриці

**Кость Я.І.** 185

Математична модель та алгоритм розв'язання задачі упаковки опуклих багатогранників

**Стоян Ю.** 187

Розробка Марковської Моделі для Оцінки Готовності Хмарної

Інфраструктури

**Ільків А.О. Муляк О,В** 189

Комп'ютерне моделювання кореляційної функції бета-розподілу для випадкових структур

**Давидок А.Є.** 192

Комп'ютерне моделювання других моментів випадкового поля концентрації в півпросторі з ерлангівським розподілом шаруватих включень

**Білушак Ю.І.** 195

Моделювання та дослідження термопружного стану термочутливого порожнистого циліндра за тепловідведення випаровуванням рідини

**Ракоча І. Попович В.** 198

Математичне моделювання електромеханічних систем з автономним електроживленням

**Боднар Г.Й. Гембара Т.В. Шаповалов О.В.** 201

Моделювання базового елемента операційного підсилювача на основі матричної комірки для аналітичних мікросистем-на-кристалі

**Довгий В.В. Когут І.Т. Голота В.І** 204

**СЕКЦІЯ 7. ПРИКЛАДНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИСКРЕТНО-НЕПЕРЕРВНИХ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ** 206

Загальна перша дискретно-неперервна крайова задача для рівняння гіперболічного типу

**Тацій Р.М. Карабин О.О Чмир О.Ю.** 207

Поперечні коливання в'язкопружних поздовжньо-рухомих гнучких елементів

**Дзюба Л.Ф. Хитряк О.І** 210

Прямий метод дослідження першої загальної крайової задачі для рівняння теплопровідності в прямокутнику

**Трусевич О.М. Кусій М.І.** 213

Моделювання процесу теплопереносу в багат шаровій плоскій конструкції з урахуванням руйнування довільного шару

**Тацій Р.М Стасюк М.Ф. Пазен О.Ю** 216

Про розв'язність задачі з функціональними крайовими умовами для квазідиференціального рівняння з мірами в коефіцієнтах

**Мазуренко В.** 219

**СЕКЦІЯ 8. АРХІТЕКТОНІКА КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ, СИСТЕМ ТА КОМПОНЕНТІВ** 221

Побудова та аналіз завадостійких процесорних архітектур



**Гунченко Ю.О. Морозова Е.Ю. Ємельянов П.С. Любкевич Е.А.** 222

Широтно-імпульсна модуляція сигналу живлення фотодіода на АТмега 328Р для неінвазивних пристроїв вимірювання рівня глюкози в крові

**Котик М.В. Когут І.Т.** 225

Моделювання термодинамічних процесів в сталевих резервуарах за умов пожежі

**Чернецький В.В., Семерак М.М., Михайлишин М.Р. Когут І.Т.** 227

## **“Інформаційні технології та комп’ютерне моделювання - 2016”**

### **Основні напрямки роботи**

**Секція 1.** Інформаційні технології в технічних системах

**Секція 2.** Інформаційні технології в соціумі, освіті, медицині, економіці та екології

**Секція 3.** Теорія інформації, кодування та перетворення форми інформації

**Секція 4.** Цифрова обробка та ущільнення інформації

**Секція 5.** Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах

**Секція 6.** Математичне та комп’ютерне моделювання складних систем

**Секція 7.** Прикладні методи дослідження дискретно-неперервних математичних моделей

**Секція 8.** Архітектоніка комп’ютерних мереж, систем та компонентів

**Секція 9.** Застосування інформаційних технологій в боротьбі зі злочинністю

**23 - 28 травня 2016 року**

**Івано-Франківськ**

Міністерство освіти і науки України

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (м.  
Івано-Франківськ)

Вінницький національний технічний університет

Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем  
механіки

і математики ім. Я.С.Підстригача НАН України

AGH науково-технологічний університет, Польща

Інститут кібернетики НАН України



Національний технічний університет України “КПІ”

Новий університет Лісабона, Португалія

Люблінська політехніка, Польща

Азербайджанська державна нафтова академія

Об’єднаний інститут проблем інформатики НАН Білорусі

Інститут інженерів з електротехніки та електроніки (ІЕЕЕ), Українська  
секція

Громадська організація “Івано-Франківський ІТ кластер”

**Робочі мови конференції**

українська, англійська та польська

(без синхронного перекладу)