

# ЗМІСТ CONTENTS

## I. *Методологічні проблеми розпізнавання образів* *Methodological Problems of Pattern Recognition*

<i>Taras Vintsiuk. Образний комп'ютер: концепція, методологія, підходи</i> .....	9
<i>Taras K. Vintsiuk. Pattern Computer: Concepts, Methodology, Approaches</i>	
<i>Oleh J. Tretiak, Maria Gabrani. Multidimensional Nonlinear Registration: a Stochastic Formulation</i> .....	17
<i>Олег Третьяк, Марія Габрані. Багатовимірний нелінійний реєстрація: стохастичне формулювання</i>	
<i>Carlos Eduardo Thomaz, Raul Queiroz Feitosa, Alvaro Veiga. Separate-Group Covariance Estimation with Insufficient Data for Object Recognition</i> .....	21
<i>Карлос Е. Томаз, Рауль К. Фейтоса, Альваро Вейга. Оцінка коваріації при неповних даних для розпізнавання об'єктів</i>	
<i>Savchyn'skyj B.D. Порівняльний аналіз алгоритмів стереозору в рамках байєсівської теорії прийняття рішень</i> .	25
<i>Savchyn'skyj B.D. Comparative Analysis of Computational Stereo Algorithms from the Point of View of Bayesian Approach</i>	
<i>Zoltan Rusak, Imre Horvath, Gyorgy Kuczogi, Joris S. M. Vergeest. Techniques for Generating Shape Instances from Domain Distributed Vague Models</i> .....	29
<i>Золтан Русак, Імре Горват, Гйоргі Кучої, Жоріс С.М.Вергеест. Методи генерування зразків форм за нечіткими моделями розподілених доменів</i>	
<i>Ljudmila Sarycheva. Invariant Topological Characteristics of a Geometrical Object</i> .....	33
<i>Людмила Саричева. Інваріантні топологічні характеристики геометричних об'єктів</i>	
<i>A.S. Krasnopolyasov'skyj, S.O. Zahovora. Розпізнавання електронограм за методом функціонально-статистичних випробувань</i> .....	37
<i>A.S. Krasnopolyasov'skyj, S.O. Zahovora. Electron-Diffraction Recognition Based on Functional-Statistic Testing Method</i>	
<i>V.P. Mashtalir, E.P. Putyatin. Conflictfree Parallel Memory Access Models for Image Processing</i> .....	41
<i>В.П. Машталир, Є.П. Путятин. Моделі безконфліктного паралельного доступу до пам'яті для оброблення зображень</i>	
<i>I.B. Sirodzha, B. Bar, I.I. Sirodzha. Pattern Recognition by Method of Probable Algorithm Quantum of Knowleges (PAQK-Method)</i> .....	45
<i>І.Б. Сіроджа, Б. Бар, І.І. Сіроджа. Розпізнавання образів методом імовірнісних алгоритмічних квантів знань (ІАКЗ-метод)</i>	

## II. *Теоретичні проблеми оброблення та розпізнавання сигналів і зображень* *Theoretical Problems of Signal Processing and Recognition*

<i>Viktor Mykhajlyshyn, Ihor Javors'kyj. Когерентні оцінки імовірнісних характеристик ритмічних процесів із невідомим періодом</i> .....	51
<i>Viktor Mykhajlyshyn, Ihor Javors'kyj. Coherent Estimates of Probabilistic Characteristics of Rhythmical Processes with Unknown Period</i>	
<i>Nikolay N. Ponomarenko, Karen Egiazarian, Vladimir V. Lukin, Jaakko T. Astola. Speeding-up the Fractal Compression with Clustering</i> .....	55
<i>Микола Пономаренко, Карен Егіазарян, Володимир Лукін, Яаакко Т. Астола. Поліпшення фрактальної компресії методом кластеризації</i>	
<i>Sergey K. Abramov, Vladimir V. Lukin, Jaakko T. Astola. Myriad Filter Properties and Parameter Selection</i> .....	59
<i>Сергій Абрамов, Володимир Лукін, Яаакко Т. Астола. Властивості та вибір параметрів множинних фільтрів</i>	
<i>P.V. Lotots'kyj. Методи стискання даних за допомогою перетворення сплесків</i> .....	63
<i>R.V. Lotots'kyj. Using Wavelet Transform for Data Compression</i>	
<i>O.V. Babak, A.S. Gasanov, T.A. Babayev, J.V. Backlan. Common Approach to Solution of Some Problems of Discriminant and Cluster Analysis</i> .....	67
<i>О.В. Бабак, А.С. Гасанов, Т.А. Бабаєв, І.В. Баклан. Єдиний підхід до розв'язання деяких задач дискримінантного та кластерного аналізу</i>	

## III. *Навчання та самонавчання розпізнаванню образів* *Training and Selftraining in Pattern Recognition*

<i>Vasyl'jev V.I., Lange T.I., Kobets' N.M. Принцип зовнішнього доповнення у методі групового врахування аргументів (МГВА) та в методі граничних спрощень (МГС)</i> .....	71
<i>Vasyl'jev V.I., Lange T.I., Kobets' N.M. Principle of External Complement in Group Arguments Considering (GAC) and Maximum Simplifications (MS) Methods</i>	

<i>Васильєв В.І., Струк С.П.</i> Ітеративна процедура, яка використовує принцип дуальності в задачах навчання розпізнаванню образів.....	75
<i>Vasyl'jev V.I., Struk S.P.</i> The Iterative Procedure, which Uses a Duality Principle in Pattern Recognition Training Tasks	
<i>Ю.Ю. Милейко, Б.В. Рубльов.</i> Побудова еліпса мінімальної площі на площині та еліпсоїда мінімального об'єму в <i>m</i> -вимірному просторі для скінченного набору точок.....	79
<i>Ju.Ju. Mylejko, B.V. Rubliov.</i> Minimal Area Elypsis Construction on Plane and Minimal Volume Ellipsoid Construction in <i>m</i> -Dimensional Space for Finite Set of Points	
<i>М.Ф. Кириченко, Роман Куц, М.П. Ленеха.</i> Множини належності в задачах класифікації сигналів.....	83
<i>M.F. Kyrychenko, Roman Kuc, M.P. Lepexha.</i> Relationship Sets in Signal Classification Problems	
<i>Роман Базилевич.</i> Конструктивні алгоритми розбиття складних систем на основі оптимального згортання.....	87
<i>Roman Bazylevych.</i> Complex Systems Constructive Partitioning Algorithms on the Basis of the Optimal Circuit Reduction Method	
<i>Роман Базилевич.</i> Ітераційні алгоритми оптимізації розбиття складних систем на основі оптимального згортання.....	91
<i>Roman Bazylevych.</i> Complex Systems Iterative Partitioning Algorithms on the Basis of the Optimal Circuit Reduction Method	

#### **IV. Автоматичне розпізнавання та синтез усномовних сигналів** **Automatic Recognition and Synthesis of Speech Signals**

<i>Taras K. Vintsiuk.</i> Generalised Automatic Phonetic Transcribing of Speech Signals.....	95
<i>Taras Vinčuk.</i> Узагальнене автоматичне фонетичне транскрибування усномовного сигналу	
<i>Potapova R.K., Sobakin A.N.</i> Development of the Approach to Recognition of Speech with a Support on Visual Images.....	99
<i>Потапова Р. К., Собакін А.М.</i> Розроблення підходу до розпізнавання усної мови на основі зорових образів	
<i>Dionysios Politis, Alexander Dolia, Panagiotis Linardis.</i> Identifying Transient Patterns in Idiomatic Greek and Slavonic Music.....	103
<i>Діонісіос Політіс, Олександр Доля, Панаяіотіс Лінардіс.</i> Ідентифікування перехідних образів в ідіоматичній грецькій і слов'янській музиці	
<i>В.М. Магера, І.І. Горбань, С.В. Левий.</i> Автоматизація криміналістичних досліджень мовленнєвих сигналів.....	107
<i>V.M. Mahera, I.I. Horban', S.V. Lievyj.</i> Voice Calls Criminalistic Research Automatization	
<i>Микола Сажок.</i> Генерування правил розставляння наголосів у багатомовному аспекті.....	111
<i>Mykola Sazhok.</i> Generating Stress Rules in Multilingual Aspect	

#### **V. Технічна діагностика об'єктів і машин за їх сигналами та полями** **Automatic Diagnostic of Objects and Machines on its Signals and Fields**

<i>Ігор Ісаєв, Георгій Трохим, Ігор Яворський.</i> Статистичний аналіз ритмічних сигналів для діагностики технічного стану рейок.....	113
<i>Ihor Isajev, Heorhij Trokhym, Ihor Javors'kyj.</i> Statistical Analysis of Rhythmical Signals for Rail Technical State Diagnostics	
<i>Андрій Гвоздак, Олександр Ахметшин.</i> Контроль якості сталевих труб в реальному часі з використанням нейронної мережі, яка прогнозує сигнал помилки наявності дефектів.....	117
<i>Andrij Hvozdk, Oleksander Akhmetshyn.</i> Real-Time Steel Pipe Quality Testing with Using a Neural Network that Forecasts Defect Presence Error Signal	
<i>Петро Драбич, Олег Драбич.</i> Пошук та обстеження захованих об'єктів за їх сигналами.....	121
<i>Petro Drabych, Oleh Drabych.</i> Search and Investigation of Hidden Objects by Their Signals	
<i>W.Kongrattanaprasert, S.Arunrungrusmi, B.Pungsiri, K.Chamnonthai, M.Okuda.</i> Nondestructive Maturity Determination of Durian by Force Vibration.....	125
<i>В. Конграттанасерст, С. Арунрунгрусмі, Б. Пунсірі, К. Чамнонтай, М. Окуда.</i> Неруйнівний контроль зрілості кокосового горіха за допомогою вібрацій	
<i>Ibarra-Pico F., Garcia-Crespi F., Cuenca-Asensi S.A., Morales-Benavente J.L., Lorenzo-Quintanilla J.J.</i> A DSP Implementation of an AOM and its Application to Defects Detection in Textile Material.....	129
<i>Ібарра-Піко Ф., Гарсія-Креспі Ф., Куенка-Асенсі С. А., Моралес-Бенавенте Й.Л., Лоренцо-Квінтаїлла Й. Й.</i> Втілення АОМ на DSP і його використання до виявлення дефектів у текстильному матеріалі	
<i>В.В. Кошовий, Є.В. Кривін, В.П. Курій, О.Є. Левицький, І.М.Романишин.</i> До проблеми технічної діагностики товстолистових виробів методом ультразвукової томографії.....	133
<i>V.V. Koshovij, Ye.V. Kryvin, V.P. Kurij, O.E. Levyts'kyj, I.M. Romanyshyn.</i> Thechnical Diagnostics of the Thick-Sheet Products by the Computerized Ultrasonic Tomography Method	
<i>В.Ф. Миргород, С.М. Ковешников, А.Г. Кисель.</i> Формування А-ехограм у вигляді розтину акустичних когерентних зображень.....	137
<i>V.F. Myrhorod, S.M. Koveshnykov, A.H. Kysel'.</i> A-Echogram Formation as a Dissection of Acoustic Coherent Images	

<i>В.Д. Павленко, О.О. Фомін, В. О. Шибасєв. Інтегрована інструментальна система для розв'язання задач діагностичного контролю</i> .....	141
<i>V.D. Pavlenko, O.O. Fomin, V.O. Shybajev. Integrated Instrumental System for Decision Problems of Diagnostics Control</i>	
<i>Anagnostopoulos C., Hasan S., Kayafas E., Knaak U., Loumos V., Nassar S., Sager Abdel-Rahim, Stassinopoulos G., Vergados D. Requirements and Specification for a High-Speed Computing Unit for Flaw Detection in Fabrics</i> .....	145
<i>Анагностопулос К., Гасан С., Кайафас Е., Кнаак У., Лумос В., Нассар С., Сакер А.-Р., Стассинопулос Г., Вергадос Д. Вимоги та специфікація швидкого обчислювача для виявлення дефектів у тканинах</i>	
<i>В.Г. Рябцев, Н.Л. Кириленко, М. Х. Кхан. Метод вибору тестів діагностування мікросхем пам'яті при нечітких апіорних даних</i> .....	149
<i>V.H. Riabtsev, N.L. Kyrylenko, M.H. Khan. Method of Diagnostics Tests Selection for Memory Microcircuits under Fuzzy Prior Data</i>	

## **VI. Оброблення та розпізнавання зображень і сцен** **Image and Scene Processing and Recognition**

<i>Akhmetshin A.M., Shutin D.V. Non-Linear Model of Qualitative Classification on Base of Wave-Packet Decomposition in Space of Volterra Kernels</i> .....	153
<i>Ахметшин О.М., Шутін Д.В. Нелінійна модель якісної класифікації на основі методу хвильового пакетного перетворення у просторі ознак ядер Вольтерра</i>	
<i>Володимир Калмиков, Дмитро Калмиков, Тетяна Романенко . Структурний метод опису і виділення відрізків прямих ліній у контурі</i> .....	157
<i>Volodymyr Kalmykov, Dmytro Kalmykov, Tetiana Romanenko. The Structural Method: the Contour Direct Line Pieces to be Detected and Allocated</i>	
<i>A.M. Akhmetshin, A.E. Fedorenko. Improvement of Low-Contrast Medical Image Analysis Sensitiveness and Exactness Using Markov Random Field Multidimensional Segmentation Method</i> .....	161
<i>О.М. Ахметшин, А.Е. Федоренко. Підвищення чутливості і точності аналізу низькоконтрастних медичних зображень на основі методу багатовимірної сегментації марківських полів</i>	
<i>Ch.Feist, V.Kiiko, R.Knofel, G.Stanke. Attributed Relational Graphs Based Description and Retrieval of Shoeprints in the Image Database System SHARS</i> .....	165
<i>Х. Файст, В. Кійко, Р. Кнофель, Г. Штанке. Застосування атрибутних графів для опису та пошуку зображень відбитків взуття</i>	
<i>Левко О.В., Нюнькін К.М. Використання "власних облич" для розпізнавання людських облич</i> .....	169
<i>Levko O.V., Njun'kin K. M. "Proper Faces" Usage for Human Face Recognition</i>	
<i>A.M. Akhmetshin, D.A. Mikhalev. Classification of Texture Images with the Usage of Artificial Neural Nets and Higher-Order Statistics</i> .....	173
<i>О.М. Ахметшин, Д.О. Михальов. Класифікація текстурних зображень за допомогою штучних нейронних мереж та статистик вищих порядків</i>	
<i>М.І. Шлезінгер, Б. Флах, І.В. Онищенко. Оптимізація кусково-лінійної деформації знімків у задачах машинного стереозору</i> .....	177
<i>M.I. Schlesinger, B. Flach, I.V. Onyshchenko. Piecewise-Linear Photographs Deformation Optimization in Machine Stereovision Problems</i>	
<i>Д.І. Рябоконт'. Калібровка зображень для рядкових методів розпізнавання рельєфу</i> .....	179
<i>D.I. Riabokon'. Image Calibration for Line-by-Line Relief Recognition Methods</i>	
<i>А.С. Краснопоясовський, А.М. Скаковська. Автофокусування електронного мікроскопа за зображенням</i> .....	183
<i>A.S. Krasnopojasovs'kyj, A.M. Skakovs'ka. Electronic Microscope Auto-Focusing on the Image</i>	

## **VII. Архітектура процесорів оброблення та розпізнавання сигналів і зображень** **Processor and System Architecture for Signal/Image Processing and Recognition**

<i>Y.V. Baybak, N.O. Shweiki, Y.F. Kutaev, A.A. Gertsy, L.I. Timchenko. Multistage Approach to Image Processing</i> .....	187
<i>Ю.В. Байбак, Н.О. Швейкі, Ю.Ф. Кутаєв, А.О. Герцій, Л.І. Тимченко. Підхід до багаторівневого оброблення зображень</i>	
<i>Тетяна Мартинюк, Антоніна Буда, Андрій Кожем'яко, Тетяна Васильєва, Віра Козлова. Математична модель нейрона на принципах паралельної порогової обробки інформації</i> .....	191
<i>Tetiana Martyniuk, Antonina Buda, Andrij Kozhemiako, Tetiana Vasilyeva, Vira Kozlova. Mathematical Model of Neuron on Principles of Parallel Threshold Information Processing</i>	
<i>I.M. Gvozdeva, A.S. Paevskiy. Increasing the Resolution of Space Filters</i> .....	193
<i>І.М. Гвоздева, А.С. Паєвський. Підвищення розрізняльної здатності просторових фільтрів</i>	
<i>Михайло Семенюк. Засоби пам'яті послідовної та паралельної дії на оптоелектронних пристроях</i> .....	197
<i>Mukhajlo Semeniuk. Successive and Parallel Action Memory on Optoelectronic Devices</i>	

## VIII. Фільтрація, аналіз, відновлення та синтез сигналів і зображень Filtering, Analysis, Reconstruction and Synthesis of Signals and Images

<i>Pertti T. Koivisto, Vladimir V. Lukin, Vladimir P. Melnik, Oleg V. Tsymbal. Removal of Impulse Bursts in Radar Images</i> .....	201
<i>Перті Т.Койвісто, Володимир В.Лукін, Володимир П.Мельник, Олег В.Цимбал. Усунення імпульсних викидів у радарних зображеннях</i>	
<i>Олексій Коваль, Богдан Русин. Вибір вейвлету та аналіз впливу степені регулярності біортогональних фільтрів, побудованих на основі теорії полюсів, для стиску зображень</i> .....	205
<i>Oleksij Koval', Bohdan Rusyn. Image Compression Wavelet Choice and Biorthogonal Regularity Degree Influence Analysis for Filters Constructed on Poles Theory</i>	
<i>Роман Воробель, Ігор Журавель, Наталія Опур. Підвищення візуальної якості затемнених деталей на зображенні</i> .....	209
<i>Roman Vorobel', Ihor Zhuravel', Natalia Opyr. Visual Quality Increasing for Image Darken Components</i>	
<i>А.М. Akhmetshin, D.A. Fenoga. Increasing of Low Contrast Medical Multispectral Image Segmentation Sensitivity on Base Regularized Method of the Gram-Schmidt Orthogonalization</i> .....	213
<i>О.М. Ахметишин, Д.А. Фенога. Підвищення чутливості сегментації низькоконтрастних медичних багатоспектральних зображень на основі регуляризованого методу ортогоналізації Грама-Шмідта</i>	
<i>О.П. Бухало, Б.П. Клим, Г.В. Микитин, Є.П. Почапський, Р.Ф. Федорів. Сигнал акустичної емісії матеріалів і конструкцій – вимірювальні перетворення</i> .....	217
<i>О.Р. Bukhalo, B.P. Klym, H.V. Mykutyk, Ye.P. Pochaps'kyj, R.F. Fedoriv. Acoustic Emission Signal of Materials: Constructions-Measuring Transformations</i>	
<i>Антоніна Буда, Тетяна Мартинюк, Генадій Лисенко, Ольга Король, Сергій Буда. Математичні моделі аналізу контурів плоских симетричних зображень</i> .....	221
<i>Antonina Buda, Tetiana Martyniuk, Henadij Lysenko, Olha Korol', Serhij Buda. Mathematical Model for Analysis of Flat Symmetry Image Contours</i>	
<i>N.V. Ruzhentsev, Yu.M. Gerasimov, A.V. Antonov. The Particularities of Radio Heat Images of Cloudy Fields as a Priori Information for Remote Sensing Algorithms</i> .....	223
<i>Н.В. Руженцев, Ю.М. Герасімов, О.В. Антонов. Особливості теплових радіозображень хмарних полів як апріорна інформація для алгоритмів дистанційного зондування</i>	
<i>Тарасов В.О., Кропачов Д.О., Коржов В.І. Практична реалізація алгоритмів первинного оброблення сигналів у системах пасивної звукової локації</i> .....	227
<i>Tarasov V.O., Kropachov D. O., Korzhov V.I. Signal Preprocessing Practical Realization for Passive Sound Ranging Systems</i>	
<i>А.М. Akhmetshin, О.Р. Kirichenko. Increasing Sensitivity and Space Resolving Power of Low Contrast Radiological Image Analysis as a Task Inverse Analytical Continuation of Virtual Pseudocoherent Wave Field</i> .....	231
<i>О.М. Ахметишин, О.П. Кириченко. Підвищення чутливості і розрізняльної здатності аналізу низькоконтрастних радіологічних зображень як задача оберненого аналітичного продовження віртуального псевдокогерентного хвильового поля</i>	
<i>D.V. Dovnar, K.G. Predko, O.N. Lysikova. The Combined Systems of Supervision</i> .....	235
<i>Д.В. Довнар, К.Г. Предко, О.М. Лусікова. Комбіновані системи відновлення зображень</i>	
<i>Корольов В.Ю. Реставрація образів у частотній області методом локально-адаптивної умовної деконволюції</i> .237	
<i>Koroliov V.Ju. Image Restoration in Spatial Frequency Domain by Using the Local-Adaptive Conditional Deconvolution Method</i>	
<i>Г.М. Востров, М.В. Полякова, В.В. Любченко. Розпізнавання образів з самонавчанням за допомогою детермінованої фрактальної моделі</i> .....	241
<i>G.M. Vostrov, M.V. Poliakova, V.V. Liubchenko. Pattern Recognition with Self-Learning Based on Deterministic Fractal Theory</i>	
<i>В.В. Кошовий, А.Б. Лозинський, Б.А. Лозинський. Застосування томографічного підходу в задачах відновлення радіозображень космічних радіоджерел</i> .....	245
<i>V.V. Koshoviy, A.B. Lozyns'kyj, B.A. Lozyns'kyj. Using Tomographic Technique for Restoring the Cosmic Sources Radio Images</i>	
<i>І.О. Процько, В.А. Радомський. Узагальнений підхід швидкого трансформування класу Фур'є на основі згорток</i> .....	249
<i>I.O. Prots'ko, V.A. Radoms'kyj. Generalized Fast Fourier Transform Based on Convolutions</i>	
<i>Микола Будник. Двовимірне перетворення Фур'є з комплексною фазою</i> .....	253
<i>Mykola Budnyk. Two-Dimensional Fourier Transform with Complex Phase</i>	
<i>В.П. Савчук, І.М. Глушко. Фільтрація ближнього поля системи взаємодіючих випромінювачів</i> .....	257
<i>V.P. Savchuk, I.M. Hlushko. Interactive Emitters System Near-Field Filtration</i>	
<i>С.Г. Антощук, В.М. Крилов, В.О. Давидов. Попереднє оброблення сигналів та зображень</i> .....	261
<i>S.H. Antoshchuk, V.M. Krylov, V.O. Davydov. Signal and Image Preprocessing</i>	

## **IX. Нові інформаційні технології та системи, які базуються на обробленні сигналів і зображень** **Advanced Information Technologies Based on Signal/Image Processing and Pattern Recognition**

<i>Radu Pentiu, Stefan-Gheorghe Pentiu, Adrian Graur, Mariana Milici. Integrated System for Mechanic Band Conveyors with Hybrid Motor, TV Camera and Robot</i> .....	265
<i>Раду Пентюк, Стефан-Георг Пентюк, Адриан Граур, Маріана Мілічі. Інтегрована система керування механічними стрічковими конвейерами, що використовує робота, TV-камеру і гібридний мотор</i>	
<i>Gyorgy Kuczogi, Zoltan Rusak, Imre Horvath. Towards a Natural User Interface for Comprehensive Support of Conceptual Shape Design</i> .....	271
<i>Гйоргі Кучоґі, Імре Хорват, Золтан Русак. На шляху до природнього інтерфейсу для інтелектуальної підтримки розроблення систем</i>	
<i>Rostislav Kosarevich, Igor Isaev, Bohdan Rusyn. Визначення періоду папілярного відбитка на зображенні на основі побудови функціоналів математичного сподівання</i> .....	275
<i>Rostyslav Kosarevych, Ihor Isajev, Bohdan Rusyn. Fingerprint Image Period Determination Based on Functionals Mathematical Expectation</i>	
<i>D.M. Piza, S.V. Morshchavka. Алгоритм класифікації рослинних об'єктів з можливістю швидкої адаптації</i> .....	279
<i>D.M. Piza, S.V. Morshchavka. Vegetative Objects Classification Algorithm with an Opportunity of Fast Adaptation</i>	
<i>Боюн В.П., Довгань В.В. Інтелектуалізація відеосистем колового огляду</i> .....	283
<i>Bojun V. P., Dovhan' V. V. Intellectualization of Round-Observation Videosystems</i>	
<i>М.Ф. Козак, В.В. Ніколенко. Завадостійкі штрихові коди</i> .....	287
<i>M.F. Kozak, V.V. Nikolenko. The Noise-Resistant Bar Codes</i>	
<i>A.Benkhalil, S.Ipson, W.Booth. New Generation Video Surveillance System Based on Image Processing and FPGA Processor towards Autonomous System</i> .....	291
<i>A. Бенхаліл, С. Інсон, В. Боот. Нове покоління автономних систем відеонагляду на основі оброблення зображень</i>	

## **X. Моделювання та дослідницькі системи** **Modelling and Experimental Systems**

<i>Tarasov V. A. Simulation of the Radiation Creep of a Reactor Fuel</i> .....	297
<i>Тарасов В.О. Моделювання поширення радіації від пального реактора</i>	
<i>Voronoва O.C. Про один метод адаптивної апроксимації неперервних сигналів апроксимуючими імпульсними спектрами</i> .....	301
<i>Voronova O. S. On One Method of Adaptive Continuous Signal Approximation by Impulse Spectra</i>	
<i>V.N. Borovytsky, V.V. Fesenko. Fidelity Analysis of Imaging Systems</i> .....	305
<i>В.М. Боровицький, В.В. Фесенко. Аналіз вірності систем відтворення зображень</i>	
<i>Сергій Юхимчук. Алгоритм і пристрій оцінки стійкості нелінійних нестационарних систем, які допускають лінеаризацію</i> .....	309
<i>Serhij Jukhymchuk. Nonlinear Non-Stationary System Stability Evaluation Algorithm and Device</i>	
<i>Н.С. Кравець. Інтерактивна імітація та аналіз розкрашеної сітки Петри з використанням алгебри предикатних операцій</i> .....	313
<i>N.S. Kravets'. Painted Petri Net Interactive Imitation and Analysis by Predicate Operations Algebra</i>	
<i>Володимир Овсяк, Василь Бритковський. Математичні моделі структур текстово-графічних даних редактора формул алгоритмів-секвенцій</i> .....	317
<i>Volodymyr Ovsyak, Vasyl' Brytkovs'kyj. Mathematical Models of Structures for Algorithms-Secventhens Formulas Data Text Graphic Editor</i>	
<b>АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК. AUTHOR INDEX</b> .....	319