

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

	стр		page
<b>I. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ</b>		<b>I. AUTOMATED CONTROL SYSTEMS</b>	
<b>Тимченко В.Л., Ухин О.А.</b>		<b>Timchenko V.L., Ukhin O.A.</b>	
Робастно-оптимальная стабилизация морских подвижных объектов в режиме динамического позиционирования.....	19	Robust-optimal Stabilization of Marine Motion Objects in the Dynamic Positioning Mode.....	19
<b>Михайлов Е.П., Короткий И.К., Онуфриенко В.С.</b>		<b>Mihajlov E.P., Korotkij I.K., Onufrienko V.S.</b>	
Позиционное управление мобильным роботом.....	27	Positional Control of Mobile Robot.....	27
<b>Семенюк В.Ф., Кнюх А.Б.</b>		<b>Semeniuk V.F, Kniukh A.B.</b>	
Моделирование внутрипроизводственных логистических цепей перемещения штучных грузов.....	34	Modeling of Logistic Networks of Single Weights Transportation Inside of a Manufactory.....	34
<b>Різник В.В</b>		<b>Riznyk V.</b>	
Комбінаторна оптимізація систем на основі використання спряжених симетричних та асиметричних структур.....	40	Combinatorial Optimization of Systems Based on Symmetric and Asymmetric Structures Usage.....	40
<b>Тимофієва Н.К.</b>		<b>Tymofijeva N.K.</b>	
Розв'язні задачі та комбінаторна оптимізація.....	46	Solvable Problems and Combinatorial Optimization.....	46
<b>II. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИКИ</b>		<b>II. DESIGN, CONTROL AND DIAGNOSTICS AUTOMATION</b>	
<b>Кондратенко Ю.П., Козлов О.В., Коробко О.В.</b>		<b>Kondratenko Y., Kozlov O., Korobko O.</b>	
Комп'ютеризована інформаційно-вимірвальна система контролю параметрів технологічного комплексу екопірогенезісу.....	52	Computerized Informational and Measuring System for Parameters of the Ecopyrogenesis Technological Coplex Control.....	52

**Кондратец В.О.**

Вимірювання рудного завантаження млинів конвеєрними вагами з подвійною фільтрацією сигналу погонного навантаження..... 62

**Антощук С.Г., Емельянов В.А.**

Метод нейросетевого прогнозирования изменения состояния объектов диагностики на металлургическом производстве..... 70

**Бабилунга О.Ю.,  
Дерев'янченко О.Г., Яремчук А.С.,  
Гоцонога П.В.**

Оцінка стану ріжучої частини інструменту за 3d моделями в системах технічного зору..... 77

**Козина Ю.Ю., Козин А.А.**

Методика автоматизации тестирования шаблонов на базе программной системы контроля их качества..... 84

**III. ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ И  
ТЕХНОЛОГИИ**

**Бойко Н.І.**

Методи опису, аналізу та дослідження інформаційних потоків в торговельних підприємствах..... 91

**Крисиллов В.А. Городничая Е.А.,  
Онищенко Т.В., Нгок Хиу Ву**

Технология оценки и повышения репрезентативности педагогического теста на базе статистических характеристик учебного материала..... 99

**Сафонов М. С.**

Метод реінжинірингу інформаційної системи з використанням об'єктів управління..... 105

**Kondratets V.**

Measurement of Mills ore Load with Conveyor dual Signal Filtering Linear Load Weighing ..... 62

**Antoshchuk S., Emelianov V.**

The Neural Network Predicting Method for Object's Condition Diagnosing on the Metallurgical Enterprise..... 70

**Babilunga O.Yu.,  
Derevyanchenko A.G.,  
Yaremchuk A.S., Gotsonoga P.B.**

Tool Cutting part Condition Analysis on the 3d models in the Machine Vision Systems..... 77

**Kozina Y., Kozin A.**

Methodology of Templates Testing Automation on Base of Control Software System of their Quality..... 84

**III. INFORMATIONAL  
SYSTEMS AND  
TECHNOLOGIES**

**Boiko N.I.**

Methods of Description, Analysis and Research of Information flows in trade Enterprises..... 91

**Krisilov V.A., Gorodnichaya K.A.,  
Onishchenko T.V., Ngoc Huy Vu**

Technology of Pedagogical Test Analysis and Representative Assessment and Improvement Based on Statistical Characteristics of Educational Material..... 99

**Safonov M.**

Method of Reengineering of an Information System with use of Objects of Management..... 105

**IV. СИСТЕМЫ  
ИСКУССТВЕННОГО  
ИНТЕЛЛЕКТА**

**IV. SYSTEMS  
OF ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE**

**Petic M., Raciula L.**

Computer Based Identification of Lines with Romanian Chromatic Words from Poems..... 114

**Gorokhovatskyi O.**

Classification of Text and Graphic Regions on a Fragment of Document Image..... 120

**Нгуен Тьен Т.К.**

Обнаружение и распознавание текстов на изображениях сложных графических сцен с помощью свёрточных нейронных сетей..... 125

**Vyshnevskyi R.**

Research of Graph-based Image Segmentation Algorithm..... 131

**Досин Д.Г., Литвин В.В.,  
Вовнянка Р.В.**

Комп'ютерна система автоматизованої розбудови базової онтології Crocus... 135

**Антощук С.Г., Годовиченко Н.А.**

Оценка эффективности моделей событий в задачах семантического анализа видеопотока..... 144

**Петренко Т.Г., Тимчук О.С.**

Модель эмоционального состояния пользователя человеко-машинных систем..... 152

**Копытчук Н.Б., Передерий В.И.,  
Еременко А.П.**

Нечеткие когнитивные модели поддержки принятия решений оперативно-диспетчерского персонала..... 160

**Петик М., Рачула Л.**

Идентификация строк с румынскими хроматическими словами из стихов на базе компьютерных технологий..... 114

**Гороховатский А.В.**

Классификация текстовых и графических областей на фрагменте изображения документа..... 120

**Nguyen Tien T.K.**

Text Detection and Character Recognition in Images of Complex Graphic Scenes Using Super Precisionous Neural Networks..... 125

**Вишневский Р.А.**

Исследование алгоритма сегментации изображений на основе графов... 131

**Dosyn D., Lytvyn V.,  
Vovnjanka R.**

Computer System for Automated Ontology Building Basic Crocus..... 135

**Antoshchuk S.G.,  
Godovichenko N.A.**

Event Models Performance Evaluation in the Videostream Semantic Analysis..... 144

**Petrenko T., Tymchuk O.**

Human-computer Systems user Emotion State Model..... 152

**Kopytchuk N., Peredery V.,  
Eremenko A.**

Fuzzy Cognitive Models of Human Operators and Dispatchers Decision Support..... 160

**Кораблев Н. М., Иващенко Г. С.**  
Применение модели клонального отбора для прогнозирования временных рядов, имеющих пропущенные значения..... 170

**Головко В.О.**  
Моделювання томографічних задач за допомогою білінійних сплайнів.... 178

**Крылов В.Н., Щербакова Г.Ю., Писаренко Р.А.**  
Восстановление сигналов посредством слепой деконволюции на базе мультистартового метода оптимизации в пространстве вейвлет-преобразования..... 184

**V. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ**

**Drozd A.V., Mileiko S.I., Kalinichenko V.V., Ulchenko N.O.**  
Estimation of Power Consumption Distribution in Fpga-projects..... 192

**Schoeler T.**  
The SEPIA Cyber-physical Production Control System..... 197

**Нестеренко С.А., Нестеренко Ю.С.**  
Модель пропускной способности беспроводного канала связи стандарта 802.11..... 203

**Ільїн П.О., Зік Ю., Бровков В.Г., Пашковський М.Л.**  
Розробка комунікаційного протоколу передачі інформації в розподілених системах..... 209

**Копытчук Н.Б., Тишин П.М., Цюрупа М.В.**  
Процедура создания нечетких моделей анализа рисков в сложных вычислительных системах..... 215

**Korablev N.M., Ivaschenko G.S.**  
Model of Clonal Selection for Forecasting Time Series with Missing Data..... 170

**Holovko V.O.**  
Modeling of Tomography Problems Using Bilinear Splines..... 178

**Krylov V., Shcherbakova G., Pisarenko R.**  
Signal Restoration by Means of Blind Deconvolution Based on Multistart Optimization Method in Wavelet Transform Domain..... 184

**V. COMPUTER SYSTEMS AND NETWORKS**

**Дрозд А.В., Милейко С.И., Калиниченко В.В., Ульченко Н.О.**  
Оценка распределения энергопотребления в Fpga проекте..... 192

**Шёллер Т.**  
Кибер-физическая система управления производством SEPIA..... 197

**Nesterenko S.A., Nesterenko J.S.**  
Bandwidth Model of 802.11 Standard Wireless Chanel..... 203

**Ілін П., Сієк Ж., Бровков В., Пашковський М.**  
Development of Communication Data Transmission Protocol in Distributed Systems..... 209

**Kopytchuk N.B., Tishin P.M., Tsyurupa M.V.**  
Creation Procedure of the Fuzzy Risk Assessment Model for Complex Computer Systems..... 215

**Брагина Т.И., Табунщик Г.В.**  
Риск-ориентированный метод тестирования интегрированных баз данных..... 223

**Bragina T., Tabunshchyk G.**  
Risk-based Testing Method for Integrated Databases..... 223

**VI. ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
В КОМПЬЮТЕРНЫХ  
СИСТЕМАХ**

**VI. PROTECTION OF AN  
INFORMATION IN  
COMPUTER SYSTEMS**

**Зашелкин К.В., Иванова Е.Н.**  
Развитие метода стеганографического скрывания данных в LUT-ориентированных аппаратных контейнерах..... 231  
**СПИСОК АВТОРОВ**..... 240

**Zashcholkin K.V., Ivanova E.N.**  
Steganography Data Hiding in LUT-oriented Hardware Containers Method Development..... 231  
**THE AUTHORS LIST**..... 241