

# ЗМІСТ

## **Гарантоздатність сервіс-орієнтованих систем**

*Никитина Т.С., Туркин И.Б.*

МЕТОД ПЛАНИРОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ЗАДАЧ  
В ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ  
ДЛЯ ПЛАТФОРМ НА ОСНОВЕ МНОГОЯДЕРНЫХ ПРОЦЕССОРОВ..... 11

*Листровой С.В., Листровая Е.С.*

ОБЩИЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ  
ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ КОМБИНИРОВАННОЙ ОПТИМИЗАЦИИ  
И ТЕОРИИ ГРАФОВ ..... 15

*Стрюк А.Ю., Пономарёв И.Н., Соловьёва А.В.*

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ОПТИМАЛЬНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕСУРСОВ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЯ  
ВОСПРИНИМАЕМОГО КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ ..... 20

*Скатков А.В., Балакирева И.А.*

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГАРАНТОСПОСОБНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
МНОГОНОМЕНКЛАТУРНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ КМОП БИС ..... 26

*Лобачев М.В., Антощук С.Г., Русинский А., Дрозд А.В.*

СИЛЬНОСВЯЗАННЫЕ ВЕРСИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ..... 32

## **Відмовостійкі системи**

*Малиновский М.Л.*

МОДЕЛИ И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ КРИТИЧЕСКОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ НА ОСНОВЕ БЕЗОПАСНЫХ ПЛИС-КОНТРОЛЛЕРОВ  
С ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРОЙ..... 36

*Зефирова О.В., Барсов В.И., Краснобаев В.А.*

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ДАННЫХ В НЕЙРОННОЙ СЕТИ КОНЕЧНОГО КОЛЬЦА  
МОДУЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ..... 41

*Тюрин С.Ф., Греков А.В., Ольт Г.О.*

АЛГОРИТМ ПОИСКА РАБОТОСПОСОБНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ  
В ОТКАЗОУСТОЙЧИВЫХ ЦИФРОВЫХ СХЕМАХ ..... 46

*Романкевич В.А., Сапсай Т.Г., Ефремова А.А.*

GL-МОДЕЛЬ КОМБИНИРОВАННЫХ 3-OUT-OF-N:F, 3<sub>IC</sub>-OUT-OF-N:G СИСТЕМ..... 50

*Благодарный Н.П.*

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗЕРВНЫХ ПРОЦЕССОРНЫХ МОДУЛЕЙ  
ОТКАЗОУСТОЙЧИВЫХ МАТРИЧНЫХ СПЕЦПРОЦЕССОРОВ ..... 55

## **Функціональна безпека та живучість**

*Бабешко Е.В., Харченко В.С.*

ВОЗМОЖНОСТИ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ  
АНАЛИЗА ОТКАЗОВ СИСТЕМ, ВАЖНЫХ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ..... 60

<i>Скаткова Н.А., Тарасова А.В., Юшкина С.Б.</i> ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГАРАНТОСПОСОБНОСТИ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА УТИЛИЗАЦИИ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ .....	65
<i>Мединцев С.Ю., Орехов А.А., Кочкарь Д.А.</i> СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ: СОСТОЯНИЕ И ПУТИ РАЗВИТИЯ.....	70
<i>Скляр В.В.</i> ЭЛЕМЕНТЫ МЕТОДОЛОГИИ АНАЛИЗА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ.....	75
<b>Інформаційна безпека</b>	
<i>Евтух П.С., Боровик Б.Л., Коркишко Л.М., Карпинский В.Н.</i> СИСТЕМНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ УТЕЧЕК ИЗ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ .....	80
<i>Фурманюк А.В.</i> КОНТРОЛЬ ДОСТУПА В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ НА БАЗЕ РЕЛЯЦІЙНИХ СУБД .....	85
<i>Долгов В.И., Олейников Р.В., Лисицкая И.В., Сергиенко Р.В., Дроботько Е.В., Мельничук Е.Д.</i> ПОДСТАНОВОЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ СОВРЕМЕННЫХ СИММЕТРИЧНЫХ БЛОЧНЫХ ШИФРОВ .....	89
<i>Горбенко І.Д., Шапочка Н.В., Козулін О.О.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ ВИМОГ ДО ГЕНЕРАТОРІВ ВИПАДКОВИХ БІТІВ ЗГІДНО ІСО/ІЕС 18031 .....	94
<i>Савенко О.С., Лисенко С.М.</i> АЛГОРИТМИ ПОШУКУ ТРОЯНСЬКИХ ПРОГРАМ В ПЕРСОНАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРАХ.....	98
<i>Шпак А.С., Лысенко И.В.</i> ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МОДЕЛИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ СООБЩЕНИЙ ПОСРЕДСТВОМ СИММЕТРИЧНЫХ КРИПТОПРЕОБРАЗОВАНИЙ НА ОСНОВЕ ВНУТРИСЕАНСОВОЙ ДИВЕРСНОСТИ.....	104
<b>Системи контролю та діагностування</b>	
<i>Иванов Д.Е.</i> ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СХЕМ С НЕИСПРАВНОСТЯМИ НА МНОГОЯДЕРНЫХ СИСТЕМАХ .....	109
<i>Твердохлебов В.А.</i> ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗАКОНОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ.....	113
<i>Епифанов А.С.</i> АНАЛИЗ ДИСКРЕТНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ, ЗАДАННЫХ В ФОРМЕ ЧИСЛОВЫХ СТРУКТУР.....	118
<i>Щербакова Г.Ю., Крылов В.Н.</i> АДАПТИВНАЯ КЛАСТЕРИЗАЦИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ ВЕЙВЛЕТ-ПРЕОБРАЗОВАНИЯ.....	123

**Надійність програмного забезпечення***Дубницький В.Ю., Кобылин А.М., Кобылин О.А.*ДИСТАНЦИОННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ФУНКЦИИ  
КОББА-ДУГЛАСА В МНОГОВЕРСИОННОМ РЕЖИМЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ИНТЕРВАЛЬНОГО КАЛЬКУЛЯТОРА..... 129*Полулях М.В., Орехов А.А.*

МОДЕЛЬ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ..... 135

*Михнич Б.Б., Симон В.Г.*ФОРМАЛЬНАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ ДИНАМИЧЕСКИ МОДИФИЦИРУЕМЫХ  
МОДЕЛЕЙ РАБОЧИХ ПОТОКОВ WINDOWS WORKFLOW FOUNDATION..... 139*Земляний А.О., Ткачук М.В., Олійник О.А.*ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ГАРАНТОЗДАТНИХ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ..... 143*Поморова О.В., Говорущенко Т.О.*

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ..... 148

*Дужий В.И., Шостак А.В., Дужий И.В.*ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЯ ВЕРСИОННОЙ ИЗБЫТОЧНОСТИ  
ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ..... 159*Поляков Г.А., Толстолужская Е.Г.*ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВРЕМЯПАРАМЕТРИЗОВАННЫХ  
МУЛЬТИПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ КАК СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ  
СИСТЕМ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ..... 166**Надійність технічних засобів***Баркалов А.А., Красичков А.А., Мирошкин А.Н.*СИНТЕЗ МИКРОПРОГРАММНОГО УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ  
С РАЗДЕЛЕНИЕМ КОДОВ И МОДИФИКАЦИЕЙ ОПЕРАТОРНЫХ  
ЛИНЕЙНЫХ ЦЕПЕЙ ..... 172*Полин Е.Л., Защелкин К.В.*ВЕКТОРНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ АВТОМАТЫ  
И МЕТОД ИХ СТРУКТУРНОГО СИНТЕЗА..... 178*Бабий С.М., Миняйленко Л.А., Мохаммед Саид Газал*

АЛГОРИТМ МОДЕЛИРОВАНИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ МАРКОВСКОЙ ЦЕПИ ..... 183

*Плахтеев А.П., Плахтеев П.А.*АНАЛИЗ 32-РАЗРЯДНЫХ АРХИТЕКТУР МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ  
ВСТРАИВАЕМЫХ И МОБИЛЬНЫХ СИСТЕМ..... 187*Гриненко В.В.*АЛГОРИТМ И УСТРОЙСТВО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ДВОИЧНЫХ ЧИСЕЛ  
В БИНОМИАЛЬНЫЙ МОДИФИЦИРОВАННЫЙ КОД ..... 193*Локазюк В.М., Котляр Є.Й.*АРХІТЕКТУРА СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ  
МАТЕРІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ВЗУТТЯ ..... 197

**Обчислення та пристрої, що реконфігуруються***Клятченко Я.М., Тарасенко-Клятченко О.В., Тарасенко В.П., Тесленко О.К.*АВТОКОРЕКЦІЯ І ДОСТОВІРНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ  
ПРОГРАМОВАНИХ ЛОГІЧНИХ СТРУКТУР ..... 205*Грига В.М.*МЕТОДИ ПОБУДОВИ РЕКУРСИВНИХ ПРИСТРОЇВ СОРТУВАННЯ  
НА ОСНОВІ ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИХ ГРАФІВ ..... 209*Мельник А.О., Аль Равашдех Д.Х., Мохаммад Аль Хабабсах*

ВИМОГИ ДО ПАМ'ЯТІ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ПРОЦЕСОРІВ ..... 213

*Баркалов А.А., Зеленёва И.Я., Лаврик А.С.*ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЛИС ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ СХЕМЫ  
МИКРОПРОГРАММНОГО УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ ..... 217*Ткалич И.А., Харченко Е.В., Вдовиченко Е.И.*

ЦИФРОВОЙ РЕЦИРКУЛЯТОР НА ОСНОВЕ ПЛИС ..... 223

*Юрченко Ю.Б.*ЗАДАЧИ ПОСТРОЕНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ОТКАЗОУСТОЙЧИВЫХ  
ИНФОРМАЦИОННО- ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ РЕАЛЬНОГО  
ВРЕМЕНИ С КОМПОНЕНТАМИ «СИСТЕМА-НА-КРИСТАЛЛЕ» ..... 227*Кучук Г.А., Можяев А.А., Коваленко А.А.*МНОГОШКАЛЬНОЕ ВЕЙВЛЕТ-МОДЕЛИРОВАНИЕ  
ТРАФИКА МУЛЬТИСЕРВИСНЫХ СЕТЕЙ ..... 231*Дунець Р.Б., Тиханський Д.Я.*

ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСТКОВОЇ РЕКОНФІГУРАЦІЇ ПЛІС ..... 240

*Прохорова Ю.Н., Остроумов С.Б., Трубицына Е.А., Лайбинис Л.В.*ПРИМЕНЕНИЕ EVENT-В ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ  
НА ПРОГРАММИРУЕМОЙ ЛОГИКЕ ..... 245

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК ..... 251

**Шановні читачі!**

Науково-технічний журнал

“РАДІОЕЛЕКТРОННІ І КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ”

включений до переліку наукових видань, в яких можуть друкуватися основні  
результати дисертаційних робіт  
(див. постанову президії ВАК України №1-05/10 від 10.12.2003)

Реферативна інформація зберігається:

– у загальнодержавній реферативній базі даних «Україніка наукова» та публікується у  
відповідних тематичних серіях УРЖ «Джерело» (вільний он-лайнний доступ до ресурсів на Web-  
сервері <http://www.nbuv.gov.ua>);– у реферативній базі даних Всеросійського інституту наукової і технічної інформації  
(ВІНІТІ) Російської академії наук і публікується у відповідних тематичних серіях РЖ (вільний он-  
лайнний доступ до ресурсів на Web-сервері [http:// www.viniti.ru](http://www.viniti.ru)).

# CONTENTS

## ***Dependability of service-oriented systems***

*Nikitina T.S., Turkin I.B.*

METHOD OF PLANNING MULTIMEDIA TASKS IN REAL TIME SYSTEMS  
FOR PLATFORMS ON BASIS OF MULTICORE PROCESSORS ..... 11

*Listrjvoy S.V., Listrovaya E.S.*

GENERAL APPROACH TO ORGANIZATIONS OF THE PARALLEL CALCULATIONS  
AT DECISION OF THE PROBLEMS TO COMBINATORIAL OPTIMIZATION  
AND GRAPH THEORY ..... 15

*Strjuk A.Y., Ponomaryov I.N., Solovjova A.V.*

THE METHODOLOGY OF OPTIMALITY ASSESSMENT RESOURCES ALLOCATION  
OF INFO-COMMUNICATION NETWORKS BASED ON PERCEIVED QUALITY  
OF SERVICE FACTOR..... 20

*Skatkov A.V., Balakirieva I.A.*

PROVIDING OF DEPENDABILITY OF CONTROL THE SYSTEM  
BY MULTITOP-LEVEL PRODUCTION OF CMOS ENCORE ..... 26

*Lobachev M.V., Antoshchuk S.G., Rucinski A., Drozd A.V.*

TIGHTLY COUPLED VERSION COMPUTER SYSTEMS ..... 32

## ***Fault-tolerant systems***

*Malinovsky M.L.*

MODELS AND METHODS OF CRITICAL APPLICATION OBJECTS CONTROL  
ON THE BASIS OF SAFE PLD-CONTROLLERS WITH PARALLEL ARCHITECTURE ..... 36

*Zefirova O.V., Barsov V.I., Krasnobayev V.A.*

THE TRANSFORMATION OF INFORMATION IN NEURON NETWORK  
OF EVENTUAL RING OF MODULAR ARITHMETICS ..... 41

*Tyurin S.F., Grekov A.V., Olt G.O.*

SEARCH ALGORITHM FOR OPERATIONAL ELEMENTS  
IN THE FAILURE-RESISTANT DIGITAL CIRCUITS ..... 46

*Romankevich V.A., Sapsay T.G., Yefremova A.A.*

GL-MODEL OF COMBINED 3-OUT-OF-N:F, 3<sub>ic</sub>-OUT-OF-N:G SYSTEMS ..... 50

*Blagodarnyy N.P.*

SOLUTION TO SPARE PROCESSOR MODULES OF FAULT-TOLERANT MATRIX  
SPECIAL-PURPOSE PROCESSORS USAGE PROBLEM ..... 55

## ***Functional safety and survivability***

*Babeshko E.V., Kharchenko V.S.*

POSSIBILITIES OF COMBINED USAGE OF FAILURE ANALYSIS METHODS  
FOR SAFETY-CRITICAL SYSTEMS..... 60

---

<i>Skatkova N.A., Tarasova A.V., Yshkina S.B.</i> PROVIDENCE OF DEPENDABILITY OF UTILIZATION PROCESS MODEL OF SPENT FEUL .....	65
<i>Medintsev S.Y., Orehov A.A., Kochkar D.A.</i> SYSTEM OF FOREST RESOURCES MONITORING: STATUS AND WAYS OF DEVELOPMENT.....	70
<i>Sklyar V.V.</i> METHODOLOGY ELEMENTS OF FUNCTIONAL SAFETY ANALYSIS OF INSTRUMENTATION AND CONTROL SYSTEMS.....	75
<b><i>Information security</i></b>	
<i>Evtukh P.S., Borowik B.L., Korkishko L.M., Karpinskyi V.N.</i> THE SYSTEM MODELING OF INFORMATION LEAKAGE FROM DIGITAL DEVICES.....	80
<i>Furmanyuk A.V.</i> ACCESS CONTROL IN WORKFLOW MANAGEMENT SYSTEMS BASED RELATIONAL DBMS .....	85
<i>Dolgov V.I., Oliyunkov R.V., Lysytska I.V., Sergienko R.V., Drobotko E.V., Melnichuk E.D.</i> SUBSTITUTION CONSTRUCTIONS OF MODERN SYMMETRIC BLOCK CIPHERS.....	89
<i>Gorbenko I.D., Shapochka N.V., Kozulin O.O.</i> THE JUSTIFICATION OF REQUIREMENTS TO RANDOM BIT GENERATORS ACCORDING TO ISO/IEC 18031.....	94
<i>Savenko O.S., Lysenko S.M.</i> THE SEARCH ALGORITHMS FOR TROJAN PROGRAMS IN THE PERSONAL COMPUTERS .....	98
<i>Shpak A.S., Lysenko I.V.</i> SOFTWARE IMPLEMENTATION OF MESSAGES INTEGRITY PROVISION MODEL THROUGH SYMMETRIC CRYPTOGRAPHICAL TRANSFORMATION ON THE BASE OF INTRA-SESSION DIVERSITY .....	104
<b><i>Systems of diagnostics and checking</i></b>	
<i>Ivanov D.E.</i> PARALLEL FAULT SIMULATION ON MULTI-CORE PROCESSORS.....	109
<i>Tverdokhlebov V.A.</i> TECHNICAL DIAGNOSING OF SYSTEMS WITH USE OF GEOMETRICAL REPRESENTATION LAWS OF FUNCTIONING .....	113
<i>Epifanov A.S.</i> THE ANALYSIS OF THE DISCRETE DYNAMIC SYSTEMS SET IN THE FORM OF NUMERICAL STRUCTURES .....	118
<i>Shcherbakova G.Y., Krylov V.N.</i> ADAPTIVE CLUSTERING IN WAVELET DOMAIN.....	123

---

---

**Software reliability***Dubnitsky V.Y., Kobylin A.M., Kobylin O.A.*REMOTE DETERMINATION OF COBB-DOUGLAS FUNCTION PARAMETERS  
IN MULTIVERSIONAL MODE USING A SPECIAL INTERVAL CALCULATOR..... 129*Polulyah M.V., Orehov A.A.*

MODEL FOR AN ESTIMATION OF QUALITY OF CMS ..... 135

*Mikhnich B.B., Symon V.G.*FORMAL VERIFICATION OF DYNAMICALLY MODIFIED WINDOWS WORKFLOW  
FOUNDATION WORKFLOW MODELS ..... 139*Zemlyaniy A.A., Tkachuk M.V., Oleynik O.A.*EFFICIENCY RESEARCH INFORMATION TECHNOLOGY OF QUALITY  
ASSURANCE METHODS FOR DEPENDABLE SOFTWARE SYSTEMS ..... 143*Pomorova O.V., Govorushchenko T.O.*ANALYSIS OF SOFTWARE SYSTEM QUALITY VALUATION TECHNIQUES  
AND MEANS ..... 148*Duzhyi V.I., Shostak A.V., Duzhyi I.V.*EVALUATION OF VERSION REDUNDANCY INDEX  
DURING SOFTWARE DESIGN PROCESS..... 159*Polyakov G.A., Tolstolyzskaya E.G.*TECHNOLOGY OF TIMEPARAMETERIZED MULTIPARALLEL SOFTWARE  
DESIGN AS A STRATEGY OF PARALLEL PROGRAMMING SYSTEMS EVOLUTION ..... 166**Hardware reliability***Barkalov A.A., Krasichkov A.A., Miroshkin A.N.*SYNTHESIS OF MICROPROGRAM CONTROL UNIT WITH CODE SHARING  
AND MODIFIED LINEAR CHAINS ..... 172*Polin E.L., Zashchelkin K.V.*VECTOR COMPOSITE AUTOMATONS AND METHOD  
OF THEIR STRUCTURAL SYNTHESIS..... 178*Babiy S.M., Minajlenko L.A., Mohammed Said Gazal*

MODELING ALGORITHM OF THE CONTROLLED MARKOV CHAIN..... 183

*Plakhtyeyev A.P., Plakhtyeyev P.A.*THE ANALYSIS OF 32-bit ARCHITECTURE OF MICROCONTROLLERS  
OF BUILT IN AND MOBILE SYSTEMS ..... 187*Grinenko V.V.*ALGORITHM AND DEVICE OF TRANSFORMATION OF BINARY NUMBERS  
IN BINOMIAL MODIFIED CODE ..... 193*Lokasyuk V.N., Kotlyar Y.Y.*ARCHITECTURE OF THE DECISION-MAKING SUPPORT SYSTEM  
FOR MATERIAL ENDOWMENT OF FOOTWEAR PRODUCTION ..... 197

**Reconfigurable computing and systems***Klyatchenko Y.M., Tarassenko-Klyatchenko O.V., Tarassenko V.P., Teslenko O.K.*SELF-CORRECTION AND RELIABILITY OF FUNCTIONING  
FOR PROGRAMMABLE LOGIC STRUCTURES..... 205*Gryga V.M.*METHODS OF CONSTRUCTION THE RECURSION DEVICES SORTING  
ON BASIS TIME-SPACE GRAPH..... 209*Melnyk A.O., D. Al Ravashdech, M. Al Hababsach*

REQUIREMENTS TO MEMORY OF SPECIALIZED PROCESSORS..... 213

*Barkalov A.A., Zelenyova I.Y., Lavrik A.S.*OPTIMIZATION OF MICROPROGRAM CONTROL UNIT BASED  
ON CPLD FEATURES..... 217*Tkalich I.O., Kharchenko H.V., Vdovychenko Y.I.*

FPGA-BASED DIGITAL RECIRCULATOR..... 223

*Yurchenko Y.B.*CONSTRUCTION TASK OF FAULT TOLERANCE ARCHITECTURE  
FOR REALTIME INFORMATION COMPUTING COMPLEX  
USING “SYSTEM-ON-CHIP” COMPONENTS..... 227*Kuchuk G.A., Mozhaev A.A., Kovalenko A.A.*MULTISCALE WAVELET-SIMULATION TRAFFIC  
OF MULTISERVICES NETWORKS ..... 231*Dunets R.B., Tykhanskyi D.Y.*

RESEARCHING OF THE PARTIAL RECONFIGURATION FPGA..... 240

*Prokhorova Yu.N., Ostroumov S.B., Troubitsyna E.A., Laibinis L.V.*AN APPLICATION OF EVENT-B FOR DEVELOPMENT OF SYSTEMS  
ON PROGRAMMABLE LOGIC..... 245

INDEX..... 251