

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

ISSN 1563-0064

# РАДИОЭЛЕКТРОНИКА И ИНФОРМАТИКА

**Научно-технический журнал**

**Основан в 1997 г.**

**№ 2(31), апрель – июнь 2005**

**Выходит 4 раза в год**

© *Харьковский национальный  
университет радиоэлектроники, 2005*

**Свидетельство о государственной регистрации КВ № 2657 от 02.06.97.**

## СОДЕРЖАНИЕ

### **РАДИОТЕХНИКА**

ДЕГТЯРЕВ А.В. МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ОСЕВОГО ДИПОЛЬНОГО МОМЕНТА ИСТОЧНИКОВ МАГНИТНОГО ПОЛЯ.....	4
ГРИЦУНОВ А.В. О КОЛЕБАНИЯХ ЗАМКНУТОГО ЭЛЕКТРОННОГО ПОТОКА В СКРЕЩЕННЫХ ПОЛЯХ.....	7
ЗАХАРОВ И.П., САФАРЯН Г.Г., СЕРГИЕНКО М.П. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОНТЕ-КАРЛО ДЛЯ АНАЛИЗА ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА НЕСИНУСОИДАЛЬНОСТИ НАПРЯЖЕНИЯ.....	15

### **ЭЛЕКТРОНИКА**

ТИХОНОВ В.А. ОБОБЩЕННЫЙ РЕШЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР.....	19
ЮРЧЕНКО Л.В., ЮРЧЕНКО В.Б. НЕЛИНЕЙНАЯ ДИНАМИКА ПОЛУКВАНТОВЫХ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОНОВ В СВЕРХРЕШЕТКАХ ПРИ СИЛЬНОМ СВЧ ВОЗБУЖДЕНИИ.....	23
ГАПОНЕНКО Н.П., ВОРОПАЙ А.Ю. АНАЛИЗ ДОПУСКОВ ДЛЯ НЕМОНОТОННЫХ ВЫХОДНЫХ ФУНКЦИЙ.....	29

### **СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ**

РАДИЕВСКИЙ А.Е. КВАЗИЛИНЕЙНАЯ ЗАДАЧА АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ.....	33
ГРЕБЕННИК И.В. ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ФУНКЦИЙ НА КОМПОЗИЦИОННЫХ ОБРАЗАХ КОМБИНАТОРНЫХ МНОЖЕСТВ.....	36
ГЕРАСИМЕНКО К.Е. ОБНАРУЖЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В САУ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМИ СТАНЦИЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	45

### **КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА**

BARKALOV A., VUKOWIEC A. SYNTHESIS OF MEALY FSM ON VERTICALIZED FLOW-CHART.....	49
ОРЛОВСКИЙ И.А., СТЕКЛЕНЁВ С.В. ФОРМИРОВАНИЕ ВНУТРЕННИХ СОСТОЯНИЙ ДИСКРЕТНОГО АВТОМАТА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ МАНИПУЛЯТОРА ПО ПОКАЗАНИЯМ ДАТЧИКОВ.....	53
БАРАННИК В.В., ЮДИН А.К. ДВОИЧНОЕ ПОЛИАДИЧЕСКОЕ КОДИРОВАНИЕ ПО КОЛИЧЕСТВУ СЕРИЙ ЕДИНИЦ.....	56

### **КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ**

БОНДАРЕНКО М.Ф., КОРЯК А.С., РОШКА С.А., ТОМИЧ И.В. МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДАННЫХ В WORLD WIDE WEB.....	64
ЯРЕМЧУК С.П., РУДЮК Л.В. ЗБІЖНІСТЬ МЕТОДУ G-ПРОЕКЦІЇ.....	69
ГОЛОЩУК Р.О., ПЕЛЕСИШИН А.М. ВИЗНАЧЕННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕМАТИКИ САЙТУ НА ОСНОВИ ПОШУКОВИХ ЗАПИТІВ.....	73
КАЛИНИЧЕНКО О.В., КОЗЯЕВ Л.Л., МЕЛЬНИКОВА Р.В. О ФОРМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЕ ЛОГИЧЕСКИХ СЕТЕЙ.....	79
ЧУМАЧЕНКО С.В. ВЕРИФИКАЦИЯ МЕТОДА СУММИРОВАНИЯ КРАТНЫХ РЯДОВ В ГПВЯ.....	83

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

<b>ГАЙДУСЬ А.Ю., ПУТЯТИН В.П.</b> МОДЕЛИ ИДЕНТИФИКАЦИИ КРИТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	86
<b>БОРОДАВКА Н.П., ХАРЧЕНКО В.С.</b> МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ЖИВУЧЕСТИ БОРТОВЫХ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ ПО НЕИЗБЫТОЧНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЕ.....	89
<b>БОЧАРОВ Б.П.</b> МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	96
<b>РУСИН Б.П., ИВАНЮК В.Г., ИВАНЮК Д.В.</b> ЗАВАДОСТІЙКИЙ АЛГОРИТМ З СФЕРИЧНООРИЄНТОВАНОЮ СЕЛЕКЦІЄЮ КОМПОНЕНТІВ КОЛЬОРОВОГО ЗОБРАЖЕННЯ.....	101
<b>СЕРГЕЕВА Л.Н., ЗАДОРЖКИНА Я.С.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ФРАКТАЛЬНЫХ КВАЗИДЕРЕВЬЕВ.....	107
<b>АБРАМОВ Ю.А., БАСМАНОВ А.Е.</b> ОЦЕНКА ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ РЕЗЕРВУАРА С НЕФТЕПРОДУКТОМ ПРИ ЕГО НАГРЕВЕ ОТ ПЛАМЕНИ СОСЕДНЕГО ГОРЯЩЕГО РЕЗЕРВУАРА.....	110
<b>СИНЯВСЬКИЙ А.Т., РУСИН Б.П.</b> РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДУ РЕКОНСТРУКЦІЇ МІКРОСТРУКТУРИ ПОВЕРХНІ ЗА ЇЇ СТЕРЕОЗОБРАЖЕННЯМ З ОПТИЧНИХ КАМЕР.....	112
<b>КУЗЕМИН А.Я., ФАСТОВА Д.В., ЯНЧЕВСКИЙ И.В.</b> МЕТОДИКА АДАПТИВНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ И АНАЛИЗА ЗНАНИЙ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ БАЗЫ ЗНАНИЙ И БЫСТРОГО ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В САПР СИТУАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ.....	118
РЕФЕРАТИ.....	121
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ ДЛЯ АВТОРОВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА.....	127