

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

ISSN 1563-0064

# РАДИОЭЛЕКТРОНИКА И ИНФОРМАТИКА

Научно-технический журнал

Основан в 1997 г.

№ 4(35), октябрь – декабрь 2006

Выходит 4 раза в год

© Харьковский национальный  
университет радиоэлектроники, 2006

Свидетельство о государственной регистрации КВ № 2657 от 02.06.97.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ***РАДИОТЕХНИКА***

**ЛОШИЦКИЙ П.П., ПАВЛЮЧЕНКО А.В.** ИССЛЕДОВАНИЕ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ ГЕНЕРАТОРОВ ШУМА МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА ДЛИН ВОЛН С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ШУМОВ.....4

### ***ЭЛЕКТРОНИКА***

**БЫКОВ М.М., ТЮРИН В.С., ТЮРИН С.В.** МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛОВ В ИМПУЛЬСНОМ ПОЛУПРОВОДНИКОВОМ ЛАЗЕРНОМ ДАЛЬНОМЕРЕ.....11

**АХРАМОВИЧ Л.Н., ГРИБСКИЙ М.П., ГРИГОРЬЕВ Е.В., ЗУЕВ С.А., СТАРОСТЕНКО В.В., ЧУРЮМОВ Г.И.** ВОЗДЕЙСТВИЕ ИМПУЛЬСНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МИКРОСХЕМЫ ПАМЯТИ.....15

### ***ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ***

**СОКОЛОВ С.А., СТОКИПНЫЙ А.Л.** МЕТОДИКА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ ДЛЯ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ С ПРЕДОПРЕДЕЛЕННЫМ НАБОРОМ СОБЫТИЙ.....18

### ***СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ***

**РАДИЕВСКИЙ А.Е.** ЗАДАЧА ДИНАМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ДЛЯ ГАРМОНИЧЕСКОГО ОСЦИЛЛЯТОРА С ДВУМЯ УПРАВЛЯЮЩИМИ ВОЗДЕЙСТВИЯМИ.....21

**НИКИТИНА Т.Б.** СИНТЕЗ РОБАСТНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ МНОГОКАНАЛЬНЫХ ИТЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....24

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

**БАРКАЛОВ А.А., БАБАКОВ Р.М., АХМАД ФУАД ХАМАДА БАДЕР.** ФРАГМЕНТАЦИЯ ПЕРЕМЕННЫХ В АВТОМАТЕ МИЛИ С КОДИРОВАНИЕМ СТРОК ПРЯМОЙ СТРУКТУРНОЙ ТАБЛИЦЫ.....31

**ГОРБАЧЕВ В.А., ГРИЦЕНКО Т.В.** АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....34

**ГОРОБЕЦ А.А., КУНИЦКИЙ А.В., ПАРФЕНТИЙ А.Н., ЧУВИЛО О.А.** ПРОБЛЕМЫ АНТИВИРУСНОЙ ИНДУСТРИИ, МЕТОДЫ БОРЬБЫ С КОМПЬЮТЕРНЫМИ УГРОЗАМИ И БЛИЖАЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....38

**ТРУБИЦЫН А.В.** ОБ ОДНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ С ВЫРОЖДЕННЫМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ УРАВНЕНИЕМ ВТОРОГО ПОРЯДКА ПРИ ИМПУЛЬСНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....44

**BEHJAT FOROUZANDEH, KAMAL ABDI, AMIRALI SHIRAZI BEHESHTI, LEYLA S. GHAZANFARI, SHOHREN SHARIFMANSOURI.** A NOVEL APPROACH FOR WATERMARK EMBEDDING....48 .....

## ***КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ***

<b>ВЛАСЕНКО А.С., ГАЛУЗА А.А., ЗАХАРЧЕНКО А.Я.</b> ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТА.....	52
<b>ПОПОВ А.С.</b> ОБЗОР МЕТОДОВ РЕАЛИСТИЧНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	57
<b>ЦЕХМИСТРО И.В.</b> ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА МОДЕЛЯХ УЗЕЛ-ФУНКЦИЯ-ОБЪЕКТ.....	61
<b>САЕНКО В.И., КРИВОНОС Т.И.</b> МЕТОД ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ДОСТУПА К РЕСУРСАМ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ.....	66
<b>ФЕДОРОВ А.В., ОМЕЛЬЧЕНКО А.В.</b> СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ДИКТОРОВ ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ ОСТАТКОВ ЛИНЕЙНОГО ПРЕДСКАЗАНИЯ.....	71

## ***ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ***

<b>ЗИМА И.И., СТРЕЛЬЧЕНКО В.И.</b> БЛИЖНЕЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ АТМОСФЕРНЫХ ФРОНТОВ НА ЧЕЛОВЕКА И ТЕХНИКУ.....	76
<b>ДЯЧЕНКО О.Н., КУЗЕМИН А.Я., ЛЯШЕНКО В.В.</b> МОДЕЛЬ КЛАССИФИКАЦИИ ЛАВИНООПАСНОЙ СИТУАЦИИ.....	83
<b>РЕФЕРАТИ</b> .....	87
<b>ПРАВИЛА</b> ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ ДЛЯ АВТОРОВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА.....	92