

БИОМЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЭЛЕКТРОНИКА



Выходит с 1998 года

6'
2012

Журнал включен
в перечень ВАК

Главный редактор: академик Ю. В. ГУЛЯЕВ

Редакционная коллегия: Л.П. Андрианова, д.ф.-м.н., проф. О.В. Бецкий (зам. главного редактора), д.т.н., проф. К.В. Зайченко, д.м.н., проф. В.Ф. Киричук, к.ф.-м.н. В.В. Колесов, к.б.н. Т.И. Котровская, к.ф.-м.н. А.П. Креницкий, д.м.н. А.Ю.Лебедева, д.б.н., проф. Н.Н.Лебедева, д.х.н., проф. А.К. Лященко, Н.П. Майкова, д.ф.-м.н., проф. В.Н. Макаров, д.б.н. И.В. Матвейчук, д.т.н., проф. Ю.П. Муха, д.ф.-м.н., проф. Ю.В.Обухов, д.ф.-м.н., проф. Ю.А.Пирогов, д.ф.-м.н., проф. Н.И. Синицын, д.т.н., проф. Л.Т.Сушкова, к.т.н., проф. В.Д.Тупикин, д.ф.-м.н., проф. В.А. Черепенин, к.ф.-м.н. Ю.П. Чукова, д.ф.-м.н., проф. А.Г. Шейн, д.т.н., проф. С.И. Щукин

Редактор выпуска: доктор техн. наук, профессор Л.Т. Сушкова

Работы Владимирского государственного университета им. А.Г. и Н.Г. Столетовых

Содержание

	Вступительное слово С.Г. Мосина	3
	Система управления искусственным сердцем. И.А. Ефремов, А.В. Жданов, В.В. Морозов Control system of artificial heart. I.A. Efremov, A.V. Zhdanov, V.V. Morozov	4 8
	Математическая модель динамики мехатронного модуля искусственного сердца. Л.В. Беляев, А.Б. Иванченко, А.В. Жданов Mathematical model of dynamics of the mechatronic unit of artificial heart. L.V. Belyaev, A.B. Ivanchenko, A.V. Zhdanov	9 13
	Аппаратно-программный комплекс нейросетевого обнаружения отклонений от нормы в электрокардиосигнале. Р.В. Исаков, М.А. Салех, Л.Т. Сушкова The hardware-software complex neural network detection of abnormalities in the electrocardiosignals. R.V. Isakov, M.A. Saleh, L.T. Sushkova	14 20
	Оценка эффективности применения искусственных нейронных сетей для анализа сегментированных электрокардиокомплексов. Р.В. Исаков, М.А. Салех Results of preliminary studies of artificial neural networks in the analysis of segmented electrocardiocomplexes R.V. Isakov, M.A. Saleh	21 27
	Распознавание аритмий с помощью искусственных нейронных сетей. Н.А. Аль-Хулейди, Р. В. Исаков, Л.Т. Сушкова Arrhythmia recognition using artificial neural networks. N.A. Al-khulaidi, R.V. Isakov, L.T. Sushkova	28 33
	Формулы функционального состояния организма. А.А. Кузнецов Formulas of an organism functional condition. A.A. Kuznetsov	34 41



Программно-аппаратный комплекс исследования электромагнитных полей пограничного слоя атмосферы.

Л.В. Грунская, В.В. Исакевич, А.А. Закиров, Д.В. Рубай, Д.В. Исакевич, А.С. Батин

42

The program-analytical system to investigate the electromagnetic field of the atmosphere surface boundary level.

L.V. Grunskaya, V.V. Isakevich, A.A. Zakirov, D.V. Rubay, D.V. Isakevich, A.S. Batin

48



Оценка качества метода сегментирования аномальных объектов на медицинских видеоизображениях.

О.Р. Никитин, А.С. Пасечник, В.В. Яковлев

49

Estimation of quality of method of segmentation of abnormal objects at medical images.

O.R. Nikitin, A.S. Pasechnik, V.V. Yakovlev

54



Автоматизация обработки медицинских видеоизображений для диагностирования патологий.

О.Р. Никитин, А.С. Пасечник, Салем Аль Сауди

56

Automation of medical images processing for diagnose of pathology.

O.R. Nikitin, A.S. Pasechnik, Salem Al Saidi

61



Влияние геофизических факторов на здоровье человека.

А.В. Широбоков, И.А. Лещев, Л.В. Грунская, В.Н. Буренков, Е.Г. Яскин, А.И. Ершов

62

Influence geophysical factors on health of the person.

A.V. Shirobokov, I.A. Leshchev, L.V. Grunskaya, V.N. Burenkov, E.G. Yaskin, A.I. Ershov

67



Программный комплекс для определения границ речи в задачах автоматической верификации диктора.

Ю.Г. Спажакин, Л.Т. Сушкова

68

Method of informative speech signal extraction in tasks of automatic speaker verification.

Yu.G. Spazhakin, L.T. Sushkova

76