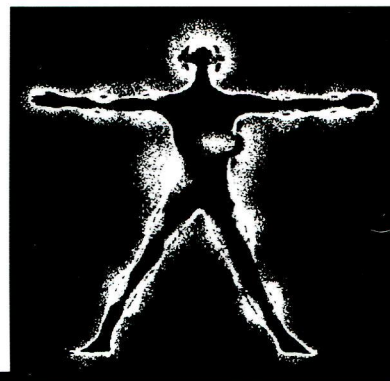


БИОМЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЭЛЕКТРОНИКА



Biomedicine Radioengineering

11' 2013

В номере:

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ РОССИИ

Научно-педагогическая школа

«Автоматизация медико-биологических исследований, методов и средств синтеза интеллектуальных биотехнических систем»

БТС КАФЕДРА
БИОТЕХНИЧЕСКИХ
СИСТЕМ

Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ)



тел./факс: +7(495) 625-92-41
info@radiotec.ru

БИОМЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЭЛЕКТРОНИКА



11' 2013

Выходит с 1998 г.

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. А.Г. Гудков, д.т.н., проф. К.В. Зайченко, д.м.н., проф. В.Ф. Киричук, д.ф.-м.н. М. Жадобов (Франция), 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.т.н. И. Тауфер (Чешская республика), д.ф.-м.н., проф. В.А. Черепенин, к.ф.-м.н. Ю.П. Чукова, д.ф.-м.н., проф. А.Г. Шеин, д.т.н., проф. С.И. Щукин, д.т.н., проф. З.М. Юлдашев

Editor-in-Chief, Academician RAS, Yu.V. GULYAEV

Editorial Board: L.P. Andrianova, N.P. Maikova, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. O.V. Betskil (Deputy Editor), Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.A. Cherepenin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.G. Gudkov, Dr.Sc. (Med.), Prof. V.F. Kirichuk, Dr.Sc. (Med.) A.Yu. Lebedeva, Dr.Sc. (Biol.), Prof. N.N. Lebedeva, Dr.Sc. (Chem.), Prof. A.K. Lyashchenko, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.N. Makarov, Dr.Sc. (Biol.) I.V. Matvelchuk, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Yu.P. Mukha, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. Yu.V. Obukhov, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. Yu.A. Pirogov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.I. Shchukin, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. A.G. Shein, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. N.I. Sinitsyn, Dr.Sc. (Eng.), Prof. L.T. Sushkova, Dr.Sc. (Eng.), Prof. I. Taufer (Czech Republic), Dr.Sc.(Eng.), Prof. Z.M. Yuldashev, Dr.Sc. (Phys.-Math.) M. Zhadobov (France), Dr.Sc. (Eng.), Prof. K.V. Zaichenko, Ph.D. (Phys.-Math.) Yu.P. Chukova, Ph.D. (Phys.-Math.) V.V. Kolesov, Ph.D. (Biol.) T.I. Kotrovskaya, Ph.D. (Phys.-Math.) A.P. Krenitskii, Ph.D. (Eng.), Prof. V.D. Tupikin

Редактор выпуска: доктор техн. наук, профессор З.М. Юлдашев**Научно-педагогическая школа**

«Автоматизация медико-биологических исследований, методов и средств синтеза интеллектуальных биотехнических систем»

Кафедра биотехнических систем

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ)

Содержание

Научно-педагогическая школа «Автоматизация медико-биологических исследований, методов и средств синтеза интеллектуальных биотехнических систем» 4

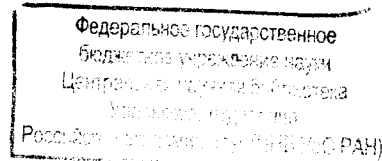



Применение инструментальной планто-подографии при скрининговых обследованиях для выявления признаков проявления марфаноидной внешности и системного вовлечения соединительной ткани. 5

A.S. Vedenina, A.L. Korshunova, E.V. Zemtsovsky, L.M. Smirnova

Application of the instrumental planto-podography in screening for detecting symptoms of displaying marfanoid appearance and systemic involving of connecting tissue. 9

A.S. Vedenina, A.L. Korshunova, E.V. Zemtsovsky, L.M. Smirnova



	Инструментальная оценка компенсаторных реакций на дисбаланс нагрузки в биотехнической системе при структурно-функциональной асимметрии нижних конечностей. <i>Л.М. Смирнова, И.В. Ткачук (Хлызова), О.Е. Гаевская</i>	10
	Instrumental assessment of compensatory reactions to loading imbalance in biotechnical system with structural-functional lower limb asymmetry. <i>L.M. Smirnova, I.V. Tkachuk (Khlyzova), O.E. Gaevskaya</i>	14
	Метод и система для информационной поддержки пациента – больного сахарным диабетом. <i>Е.А. Пустозеров, З.М. Юлдашев</i>	16
	Method and system for information support of diabetes patients. <i>E.A. Pustozеров, Z.M. Yuldashev</i>	20
	Технология и система удаленного мониторинга состояния здоровья пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. <i>А.Ю. Глазова, Ю.Г. Бибичева, З.М. Юлдашев, М.А. Похазникова</i>	22
	Technology and system for the remote monitoring of copd patients. <i>A.Yu. Glazova, Yu.G. Bibicheva, Z.M. Yuldashev, M. A. Pokhaznikova</i>	27
	Телемедицинская система аускультации и анализа звуков дыхания человека. <i>А.Ю. Глазова, А.А. Макаренко</i>	28
	Auscultation and lung sound analysis telemedicine system. <i>A.Yu. Glazova, A.A. Makarenkova</i>	32
	Методы потенциометрического контроля биосубстратов в задачах мониторинга состояния человека в постоперационный период. <i>Г. А. Машевский</i>	33
	Biosubstance potentiometry methods in human condition monitoring during postoperative period. <i>G.A. Mashevskiy</i>	37
	Исследование кинетики элиминации маркеров уремии в ходе процедуры гемодиализа методом двухволновой спектрометрии. <i>А.М. Василевский, К.А. Вишневецкий, А.Ю. Земченков, А.В. Комашина, Г.А. Коноплев, О.С. Степанова, А.М.Тучкова, А. Фропип</i>	38
	Investigation of the kinetics of uremic markers elimination during hemodialysis by dual-wavelength spectrometry. <i>A.M. Vasilevsky, K.A. Vishnevsky, A.Yu. Zemchenkov, A.V. Komashnya, G.A. Konoplev, O.S. Stepanova, A.M. Tuchkova, A. Frorip</i>	42
	Система поддержки принятия решений хирурга экстренной помощи при лечении пациентов с тяжелыми повреждениями печени. <i>Е.А. Семёнова</i>	44
	Decision support system surgeon emergency in the treatment of patients with severe liver injury. <i>E.A. Semenova</i>	47
	Разработка переносного прибора для анализа адаптации организма человека к изменению климатических условий. <i>М.С. Криволапов, А.З. Яфаров</i>	48
	Designing of the mobile equipment for estimation of adaptation of human organism to changing environment conditions. <i>M.S. Krivolapov, Ya.A. Zaharovich</i>	51
	Инструментальное средство обработки данных электроэнцефалограммы на основе структурно-лингвистического анализа. <i>С.И. Артёмов, Ю.И. Сенкевич</i>	52
	Instrumental means for processing of data of electroencephalography based on structural linguistic analysis. <i>S.I. Artemov, Yu. I. Senkevich</i>	55
	Автоматизированный комплекс реабилитации психофизиологического состояния спортсменов. <i>Е.В. Садыкова, Н.А. Садыкова</i>	56
	The automated complex of psychophysiological state of athletes rehabilitation. <i>E.V. Sadykova, N.A. Sadykova</i>	60



Агрегация данных автоматизированных комплексов.
Д.С. Копылов, В.В. Шаповалов, Ю.М. Шерстюк

62

Aggregation of the data automated complexes.
D. S. Kopylov, V. V. Shapovalov, Yu. M. Sherstyuk

64



Экстраполяция статистических маркеров мутагенеза для биоиндикаторных организмов различного уровня эволюционного развития.
М.И. Богачев, А.Р. Каюмов, О.А. Маркелов, В.А. Миронов

65

On the extrapolation of statistical markers of mutagenesis in bioindicator organisms at different evolutionary levels.
M.I. Bogachev, A.R. Kayumov, O.A. Markelov, V.A. Mironov

70



Использование полиномиальной аппроксимации для измерения показателей искусственной вентиляции лёгких.
А.Н. Калинин, А.П. Немирко, И.С. Саламонова

71

Use of the polynomial approximation for estimation of mechanical ventilation parameters
A.N. Kalinichenko, A.P. Nemirko, I.S. Salamonova

74

“Biomeditsinskaya radioelektronika” (Biomedicine Radioengineering) is a scientific and technical journal devoted to biomedicine technologies and electromagnetic oscillations influence on biological objects. Established in 1998.

Полный список опубликованных в журналах статей, а также аннотации к ним Вы найдете на нашем сайте <http://www.radiotec.ru>



Учредитель ЗАО «Издательство «Радиотехника».

Свидетельство о регистрации № 016200 от 10 июня 1997 г.

Сдано в набор 11.11.2013. Подписано в печать 29.11.2013. Печ. л. 9,25. Тираж 500. Изд. № 23.

107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/6. Тел./факс +7(495)621-4837
info@radiotec.ru

Дизайн и допечатная подготовка ЗАО «САЙНС-ПРЕСС».

Отпечатано в ФГУП Издательство «Известия» УД П РФ

127254, ул. Добролюбова, д. 6. Контактные телефоны: 650-38-80. Заказ №4577.

ISSN 1560-4136

© ЗАО «Издательство «Радиотехника», 2013

Незаконное тиражирование и перевод статей, включенных в журнал, в электронном и любом другом виде запрещено и карается административной и уголовной ответственностью по закону РФ «Об авторском праве и смежных правах»