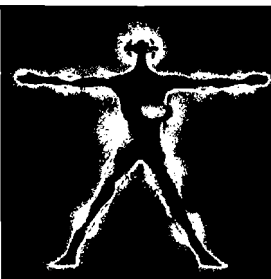


БИОМЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЭЛЕКТРОНИКА



8'
2018

Выходит с 1998 г.
Включен в перечень ВАК

Главный редактор: академик РАН Ю.В. ГУЛЯЕВ

**Редакционная
коллегия:**

д.ф.-м.н., проф. О.В. Бецкий (зам. главного редактора), д.т.н., проф. А.Г. Гудков, к.т.н. С.Г. Гуржин, д.т.н., д.ф.-м.н. М. Жадобов (Франция), д.т.н. проф. В.И. Жулев, 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, д.т.н. А.П. Креницкий, д.м.н. А.Ю. Лебедева, д.б.н., проф. Н.Н. Лебедева, д.х.н., проф. А.К. Лященко, 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 (зам. главного редактора), д.т.н., проф. З.М. Юлдашев

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

Editorial Board:

Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. O.V. Betskii (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. Matveichuk, 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 (Deputy Editor), 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. (Eng.), Prof. K.V. Zaichenko, Dr.Sc. (Phys.-Math.) M. Zhadobov (France), Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.I. Zhulev, Ph.D. (Phys.-Math.) Yu.P. Chukova, Ph.D. (Eng.) S.G.Gurzhin, Ph.D. (Phys.-Math.) V.V. Kolesov, Ph.D. (Biol.) T.I. Kotrovskaya, D.Sc. (Eng.) A.P. Krenitskii, Ph.D. (Eng.), Prof. V.D. Tupikin

Редактор выпуска докт. техн. наук, профессор В.И. Жулев

Работы Рязанского государственного радиотехнического университета

Содержание

	От редактора выпуска	3
	Структурная организация магнитотерапевтических решеток <i>Гуржин С.Г., В.И. Жулёв, Каплан М.Б., Краков В.Г., Никитин С.В., Прошин Е.М., Шуляков А.В.</i>	4
	Structural organization of magnetotherapeutic gratings <i>Gurzhin S.G., Zhulev V.I., Kaplan M.B., Krjakov V.G., Nikitin S.V., Proshin E.M., Shuljakov A.V.</i>	9
	Виртуальные средства оперативной регистрации, обработки и представления биомедицинских сигналов в комплексе «Мультимаг» <i>Гуржин С.Г., Жулёв В.И., Каплан М.Б., Краков В.Г., Прошин Е.М., Шуляков А.В.</i>	11
	Virtual means for prompt registration, processing and presentation of biomedical signals in the «Multimag» complex <i>Gurzhin S.G., Zhulev V.I., Kaplan M.B., Krjakov V.G., Proshin E.M., Shuljakov A.V.</i>	17
	Особенности построения и реализации системы для формирования лечебных воздействий на биологически активные точки <i>Гуржин С.Г., Каплан М.Б., Матюхин Е.П., Прошин Е.М.</i>	19
	Features of the construction and implementation of the system for the formation of curative effects on biologically active points <i>Gurzhin S.G., Kaplan M.B., Matyukhin E.P., Proshin E.M.</i>	25

УДК 621.372.6
ББК 62.01.01
621.372.6
621.372.6

	Алгоритмизация магнитноиндукционного исследования и ее реализация в среде программирования LabVIEW <i>Жильников А.А., Жильников Т.А., Жулёв В.И.</i> Algorithmization of the magnetic-induction research and its implementation in the programming environment LabVIEW <i>Zhilnikov A.A., Zhilnikov T.A., Zhulev V.I.</i>	26
	Использование преобразования Радона для решения векторных задач локализации скрытых инородных включений, обладающих магнитными свойствами, применительно к томографии в медицине <i>Жильников А.А., Жильников Т.А., Жулёв В.И.</i> The use of the Radon transform to solve vector problems of localization of hidden foreign inclusions possessing magnetic properties as applied to tomography in medicine <i>Zhilnikov A.A., Zhilnikov T.A., Zhulev V.I.</i>	32
	Анализ кардиоритмограммы в нейросетевом базисе операций <i>Мельник О.В., Челебаев С.В., Челебаева Ю.А.</i> The analysis of a kardiogram in a neural network base of operations <i>Melnik O.V., Chelebaev S.V., Chelebaeva Yu.A.</i>	39
	Система поддержки выполнения реабилитационных упражнений для коленного сустава на базе смартфона <i>Ашاپкина М.С., Алпатов А.В., Чекушин А.А.</i> Support system for performing rehabilitation exercises for knee joint based on smartphone <i>Ashapkina M.S., Alpatov A.V.</i>	44
	Поддержка принятия решений в задачах распределения нагрузки медицинских работников на основе методов искусственного интеллекта <i>Жулёва С.Ю., Крошиллин А.В., Крошилина С.В.</i> Decisions support of health workers load distribution tasks, based on artificial intelligence techniques <i>Zhuleva S.Yu., Kroshilin A.V., Kroshilina S.V.</i>	45
	Анализ механизмов взаимодействия в единой информационной среде виртуальной медицинской организации <i>Антипов В.А., Антипов О.В., Солдатов В.В.</i> The analysis of mechanisms of interaction in the uniform information environment of the virtual medical <i>Antipov V.A., Antipov O.V., Soldatov V.V.</i>	52
	Интеграция распределённых информационных систем виртуальных медицинских организаций на основе маршрутизации сообщений <i>Антипов В.А., Антипов О.В., Солдатов В.В.</i> Integration distributed information systems of the virtual medical organizations on to basis of routing of messages <i>Antipov V.A., Antipov O.V., Soldatov V.V.</i>	54
	Фасеточная нейронная сеть для доплеровской локации внутрисердечного кровотока плода <i>Казанцев А.П., Субботина Л.М., Сенин А.А., Минаев Н.С., Пономарёва Ю.П., Чацкис Е.М., Прошин Е.М.</i> Facet neural network for doppler location of fetal intracardiac bloodflow <i>Kazantsev A.P., Subbotina L.M., Senin A.A., Minaev N.S., Ponomareva Ju.N., Chatskis E.M., Proshin E.M.</i>	59
		71
		73
		83
		85
		92

"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 ООО «Издательство «Радиотехника».

Свидетельство о регистрации № 016200 от 10 июня 1997 г.

Сдано в набор 6.08.2018. Подписано в печать 3.09.2018. Печ. л. 11,75. Тираж 500. Изд. № 78.

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

info@radiotec.ru

Дизайн и допечатная подготовка ООО «САЙНС-ПРЕСС».

Отпечатано с предоставленных готовых файлов в полиграфическом центре ФГУП «Издательство «Известия». 127254, ул. Добролюбова, д. 6. Контактный телефон: (495)650-38-80. izv-udprf.ru. Заказ № 2679.