

П
563

ISSN 1560-4136

БИОМЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЭЛЕКТРОНИКА



Biomedicine Radioengineering

1' 2014

В номере:

Применение дисперсионного анализа для оценки изменения микрофлоры покровных тканей космонавтов и кандидатов в космонавты при длительных космических полетах

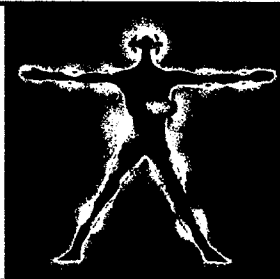
Концепция разработки современного отечественного ультразвукового медицинского диагностического устройства экспертного класса нового поколения

и др.



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

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 47339 В КАТАЛОГЕ АГЕНТСТВА «РОСПЕЧАТЬ»: ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ



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. Сеницын, 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. 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, 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. Yuidashev, 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 физ.-мат. наук, профессор О.В. Бецкий

Содержание

МЕДИЦИНА

Medicine



Онко-радиоволны биосферы:

АКВА-фазоволновая модель развития злокачественных новообразований.

Ч.1. Радиофизические основы модели.

V.I. Petrosyan, B.P. Chesnokov, G.E. Brill, G.V. Zhukova, I.V. Terechov,

S.N. Potachin, E.B. Rodzaevskaya, I.A. Uvarova, V.D. Tupikin, S.V. Vlaskin, S.A. Dubovitskii 3

Cancer frequency of electromagnetic waves in the biosphere: AQUA-phase-wave model of development of malignant new growths.

Pt. 1. Radiophysics basics of modeling.

V.I. Petrosyan, B.P. Chesnokov, G.E. Brill, G.V. Zhukova, I.V. Terechov,

V.N. Plochov, S.N. Potachin, E.B. Rodzaevskaya, I.A. Uvarova, 13

V.D. Tupikin, S.V. Vlaskin, S.A. Dubovitskii



Применение дисперсионного анализа для оценки изменения микрофлоры

покровных тканей космонавтов и кандидатов в космонавты

при длительных космических полетах.

A.M. Nosovskiy, Z.O. Solovieva, V.K. Ilyin

Application of the analysis of variance for an estimation of change of microflora of the covering tissues of cosmonauts and candidates in cosmonauts at long space flights. 16

A.M. Nosovsky, Z.O. Solovieva, V.K. Ilyin 21

ЭКСПЕРИМЕНТ

Experiment



Индивидуальные особенности человека, определяющие биологические эффекты низкоинтенсивных электромагнитных полей при коррекции различных функциональных состояний в условиях операторской деятельности.

Н.Н. Лебедева, Е.Д. Каримова

23

Individual human characteristics that define the biological effects of low-intensity electromagnetic fields in the correction of the different functional states during operator activity.

N. N. Lebedeva, E. D. Karimova

32



Биологическая опасность терагерцового излучения.

В.И. Фёдоров

34

Biohazards of terahertz radiation.

V.I. Fedorov

41



Экспериментальное моделирование лазерной термопластики реберных хрящей.

В.А. Плякин, И.О. Кулик, О.Л. Захаркина, Н.Н. Воробьева, А.П. Свиридов, Н.В. Баграташвили, Н.Ю. Игнатьева, В.П. Минаев, О.О. Саруханян, В.Н. Баграташвили

43

Experimental modeling of laser thermoplasty of costal cartilage.

V.A. Plyakin, I.O. Kulik, O.L. Zakharkina, N.N. Vorobieva, A.P. Sviridov, N.V. Bagratashvili, N.Yu. Ignatieva, V.P. Minaev, V.N. Bagratashvili

48

УСТРОЙСТВА

Equipment



Нетрадиционное использование формул Байеса для дифференциальной диагностики нервно-мышечных заболеваний.

Н.Т. Абдуллаев, О.А. Дышин, Г.Э. Абдуллаева

50

Nonconventional use of Bayesian formulas for differential diagnostics of neuromuscular diseases.

N.T. oglu Abdullayev, O.A. Dyšin, G.E. gizi Abdullayeva

58



Концепция разработки современного отечественного ультразвукового медицинского диагностического устройства экспертного класса нового поколения.

Д.В. Леонов, В.А. Фин

59

The development concepts of the modern domestic medical diagnostic ultrasound device of the expert class.

D.V. Leonov, V.A. Fin

62

"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 11.12.2013. Подписано в печать 29.01.2014. Печ. л. 7,75. 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 №559.

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»