



Главный редактор: академик РАН 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, 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, 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. Шейн, 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. Tauffer (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, Ph.D. (Phys.-Math.) A.P. Krenitskii, Ph.D. (Eng.), Prof. V.D. Tupikin

Редакторы выпуска:




докт. биол. наук, гл. науч. сотрудник *Е.В. Лосева*, ст. науч. сотрудник *А.В. Савельев*

Нейронаука для медицины и психологии Новые разработки в психологических, физиологических и медицинских нейроисследованиях

По материалам

**XIII Международного междисциплинарного конгресса
и Научной школы (г. Судак, 29 мая –10 июня 2017 г.)**

Содержание

	От редакторов выпуска	3
	Паттерны активаций субрегионов гиппокампа в ситуациях аверсивного и неаверсивного научения <i>Булава А.И., Гринченко Ю.В.</i> Patterns of hippocampal activity during appetitive and aversive learning <i>Bulava A.I., Grinchenko Y.V.</i>	5
	Метод и аппаратура измерения и оценки электромагнитного поля биообъектов и их применение в медицинской технике <i>Дубров А.П., Кравченко Ю.П., Савельев А.В.</i> Method of measurement and evaluation of electromagnetic field and its application in medical technology <i>Dubrov A.P., Kravchenko Y.P., Savelyev A.V.</i>	9
		18

	Снижение тревожности крыс после ишемии головного мозга и увеличение числа нейрональных щелевых контактов в области пенумбры и очага ишемии при введении карбенексолона <i>Логинова Н.А., Панов Н.В., Потехина (Прокуратова) А.А., Косицын Н.С., Свинов М.М.</i> Anxiety reducing in rats after cerebral ischemia and the number increasing of neuronal gap junctions in penumbra and core by carbenoxolone <i>Loginova N.A., Panov N.V., Potekhina (Prokuratova) A.A., Kositsyn N.S., Svinov M.M.</i>	20
	Эволюция технических наук: к системной инженерии <i>Нерушай С.А.</i> Evolution of Technical Sciences: to systems engineering <i>Nerushay S.A.</i>	27
	Специализированный программно-аппаратный комплекс для объективного анализа реализации целенаправленного поведения крыс <i>Певцов Е.Ф., Горбоконеко П.А., Толпыго С.М.</i> Specialized automated software-hardware complex for objective analysis of realization goal-directed behavior in rats <i>Pevtsov E.Ph., Gorbokonenko P.A., Tolpygo S.M.</i>	28
	Биоинформатика: на пути к новой культуре науки и искусства <i>Степанян И.В., Скеннер Б.</i> Bioinformatics: Towards a new Culture of Science and Art <i>Stepanian I.V., Skepper B.</i>	34
	Описание важнейших свойств сознания на основе информационной модели работы мозга <i>Умрюхин Е.А.</i> Description of most important properties of consciousness based on the information model of the brain <i>Umryukhin E.A.</i>	35
	Ультрабыстрые последовательности фМРТ для исследования когнитивных функций головного мозга человека <i>Ушаков В.Л., Орлов В.А., Зинченко В.В., Карташов С.И., Величковский Б.М.</i> fMRI ultrafast sequence for study the human brain cognitive functions <i>Ushakov V.L., Orlov V.A., Zinchenko V.V., Kartashov S.I., Felichkovsky B.M.</i>	43
	Искусственный нерв <i>Савельев А.В.</i> Artificial nerve <i>Savelyev A.V.</i>	45
	Вопросы воспроизводимости результатов изучения влияния космофизических факторов на центральную нервную систему человека <i>Хорсева Н.И., Григорьев П.Е., Килесса Г.В.</i> Problems of reproducibility in results of studying of cosmophysical factors' influence on human central nervous system <i>Khorseva N.I., Grigoriev P.E., Kilessa G.V.</i>	44
	Биологическая обратная связь в реабилитации лиц, пострадавших от «оранжевого агента» <i>Суваров Н.В., Нго Тхань Нам, Vu Thi Loan, Сергеев Т.В.</i> Biofeedback Training in the Rehabilitation of Victims of «Agent Orange» <i>Suvorov N.B., Ngô Thanh Nam, Vu Thi Loan, Sergeev T.V.</i>	47
		51
		52
		55
		57
		64
		66
		70
		71
		79

Организация XIII Конгресса в 2017 году осуществлена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (грант РГНФ № 17-06-14034_Г «Организация XIII Международного междисциплинарного конгресса «Нейронаука для медицины и психологии»). Организация Школы осуществлена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант РФФИ № 17-06-20157_Г «Организация Всероссийской научной Школы с международным участием «Новые разработки в психологических, физиологических и медицинских нейронисследованиях»). Часть опубликованных статей участников Конгресса была поддержана грантами РГНФ, РФФИ, ИШ и РНФ. Выпуск журнала сформирован на основании исследований по проекту «Постнеклассическая парадигма искусственного интеллекта (грант РГНФ № 15-03-00519а).

“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 25.01.2017. Подписано в печать 28.02.2017. Печ. л. 10. Тираж 500. Изд. № 26.

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 в ФГУП «Издательство «Известия». 127254, ул. Добролюбова, д. 6. Контактный телефон: (495)650-38-80. Заказ № 688.