

# Содержание

## МЕДИЦИНА

### Medicine



Исследование целостности белого вещества головного мозга с использованием диффузионно-тензорной магнитно-резонансной томографии

**Гридин В.Н., Перепелов В.А., Соловьевников В.И., Яхно Н.Н.**

3

Research on the integrity of the brain white matter using diffusion-tensor magnetic resonance imaging

*Gridin V.N., Perepelov V.A., Solodovnikov V.I., Yakhno N. N.*

12



Разработка и исследование алгоритма сегментации ядер клеток на гистологических изображениях

**Приоров А.Л., Хрящев В.В., Степанова О.А., Среднякова А.С.**

13

Development and analysis of algorithm of cell nuclei segmentation in histological images

*Priorov A.L., Khryashchev V.V., Stepanova O.A., Srednyakova A.S.*

20



Интегральный алгоритм оценивания параметров релаксационных кривых в магнитно-резонансной томографии

**Протопопов А.В., Пирогов Ю.А.**

21

Integral algorithm of polynomial fitting in magnetic resonance imaging

*Protopopov A.V., Pirogov Yu.A.*

25



Системная оценка состояния конечности у человека по данным электромиограммы

**Бабанов Н.Д., Кубряк О.В.**

26

systemic assessment of the limb in a person according to electromyogram

*Babanov N.D., Kubryak O.V.*

28



Механизмы срочной и долговременной адаптации сердечно-сосудистой системы к статическим мышечным нагрузкам

**Шайхелисламова М.В., Дикопольская Н.Б., Билалова Г.А., Ситдиков Ф.Г.**

29

Mechanisms of urgent and long-term adaptation of cardiovascular system to static muscular loads

*Shaykhelislamova M.V., Dikopolskaya N.B., Bilalova G.A., Sittidikov F.G.*

30

# МЕХАНИЗМЫ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

## Mechanisms of Biological Effects of Electromagnetic Fields



Вспомогательные методы для вычисления поглощения мощности при высокочастотном излучении с помощью моделирования головы человека

*Салахов А.З.*

32

Auxiliary methods for calculating power absorption in high-frequency radiation by means of human head modeling

*Salakhov A.Z.*

39

## ЭКСПЕРИМЕНТ

### Experiment



Потенцирующее действие норадреналина на вызванное электромагнитной стимуляцией нейрогенное сокращение внутренней сонной артерии крысы

*Ярцев В.Н.*

40

Noradrenaline-induced potentiation of the electrical field-evoked neurogenic contraction of the rat internal carotid artery

*Yartsey V.N.*

46



Влияние на скорость технологического процесса размораживания плазмы крови принудительных гидродинамических и механических воздействий на биообъект

*Лемонджава В.Н.*

48

Effect of forced hydrodynamic and mechanical impacts on speed of technological process of defrosting of blood plasma

*Lemonzhava V.N.*

54



Идентификация пользователей систем по рисунку вен

*Басараб М.А., Булдакова Т.И.*

56

User Identification by Means of the Vein Patterns

*Basarab M.A., Buldakova T.I.*

62



Динамическое исследование биологического состояния организма человека в миллиметровом диапазоне ЭМИ после воздействия КВЧ на биологически активные зоны

*Лебедева Н.В., Смирнов В.Ф., Файкин В.В.*

64

Dynamic investigation of biological condition in millimeter range of EMR after EHF-exposure to BAS

*Lebedeva N.V., Smirnov V.F., Faykin V.V.*

69



Биофизический механизм резонансных процессов в воде при электромагнитном воздействии

*Павлов А.Н.*

70

Bioophysical mechanism of resonance processes in water under electromagnetic effect

*Pavlov A.N.*

73

## УСТРОЙСТВА

### Equipment



Регистрация кожно-гальванической реакции с помощью ADUCM350

*Степашкина А.П., Кудрявцев И.А.*

74

Using ADUCM350 for galvanic skin response registration

*Stepashkina A.P., Kudryatsev I.A.*

79