

СОДЕРЖАНИЕ	Стр.	
РАЗДЕЛ I. БИОЛОГИЯ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ И БИОИНФОРМАТИКА В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ		
Е.С. Прокудина, Ю.В. Бушов. Участие опиоидных рецепторов в реализации анти-некротического и инотропного эффектов на изолированное сердце у крыс после адаптации к хронической гипоксии	7	
А.Н. Наркевич, К.А. Виноградов, Н.М. Корецкая, В.О.Соболева. Сегментация микроскопических изображений мокроты, окрашенной по методу Циля-Нильсена, с использованием искусственных нейронных сетей	12	
В.Г. Яхно, Д.В. Белощенко, А.Е. Баженова, Ю.В. Башкатова. Парадокс Еськова-Филатовой в оценке параметров биосистем	20	
О.Н. Бодин, О.Л. Нифонтова, Ю.В. Карбаинова, К.С. Конькова, Н.В. Живаева. Сравнительный анализ показателей функциональной системы организма школьников севера РФ	27	
В.В. Еськов. Математическое моделирование неэргодичных гомеостатических систем	33	
А.Г. Томчук, В.А. Широков, И.В. Мирошниченко, В.Г. Яхно. Стохастический и хаотический анализ психо-эмоционального статуса и вегетативных показателей в комплексном лечении хронических мышечно-скелетных болей	40	
О.Н. Бодин, Т.В. Гавриленко, Д.В. Горбунов, И.Н. Самсонов. Влияние статической нагрузки мышц на параметры энтропии электромиограмм	47	
РАЗДЕЛ II. КЛИНИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. НОВЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ		
Е.С. Прокудина, Ю.В. Бушов. Вклад опиоидных рецепторов в повышение толерантности митохондрий миокарда к ишемии и реперфузии после хронической гипоксии	53	
		А.В. Винницкий Д.А. Винницкий. Зрительные функции у пациентов после оперативного лечения катаракты с имплантацией различных моделей мультифокальных интраокулярных линз 60
		Р.А. Зорин, В.А. Жаднов, М.М. Лапкин. Показатели результативности деятельности у больных эпилепсией и их связь с течением заболевания 66
		Н.А. Рудникова, П.В. Стручков, Ю.Г. Липкин, С.П. Щелькалина, О.С. Цека, А.В. Потемкин, Е.О. Цека Разработка решающего правила для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы на основе компьютерного анализа ЭКГ при проведении медосмотров 74
		Ю.О. Тарабрина, О.Л. Колесников, А.А. Колесникова, Ю.С. Шишкова. Функциональное состояние нейтрофилов периферической крови при сахарном диабете 2 типа (обзор литературы) 83
		В.А. Кузелин, С.Б. Егоркина, А.А. Соловьев, В.В. Брындин, О.И. Буланова. Исследование функциональных возможностей игроков американского футбола методом оценки электрокинетических свойств клеток 89
		Н.П. Смирнова, А.А. Михайлова. Оптимизация восстановительного лечения больных пожилого возраста с дисциркуляторной энцефалопатией, ассоциированной с гиперхолестеринемией и гипергликемией 95
		В.Л. Кузнецова, А.Г. Соловьева, С.П. Перетягин, О.В. Костина, М.В. Преснякова, П.В. Перетягин, А.С. Лузан. Биохимические показатели сыворотки крови крыс при лечении ожоговой раны в условиях влажной среды 104
		З. Хамама, А.С. Хомик, С.Н. Суслина. Обзор рынка контрацептивных лекарственных препаратов спермицидного действия в настоящее время 109
		М.Р. Бузоева. К вопросу о нефротоксичности хлорида ртути на фоне измененного кальциевого гомеостаза 116

С.А. Прилепа, В.И. Даильнев, Р.Т. Макишева, Е.В. Медведева. Региональный опыт применения дапаглифлозина у пациентов с сахарным диабетом типа 2 и с неалкогольной жировой болезнью печени (случай из практики) 120

Н.А. Фудин, С.Я. Классина. Влияние гиповентиляционного дыхания на кардиореспираторные показатели у лиц с различным исходно-преобладающим вегетативным тонусом при выполнении физической работы до отказа 128

К.М. Козырев, А.А. Габуева, Д.Б.-А. Ижиева, А.М. Джикаева. К вопросу структурно-функциональной оценки отдельных областей головного мозга при болезнях паркинсона, альцгеймера и пика 135

А.В. Калашников, Д.Ш. Салимов, А.А. Воробьёв. Внутриплевральная адгезия как фактор стабилизации при травмах грудной клетки 145

Е.А. Финагина, О.В. Теодорович, А.З. Цфасман, М.Н. Шатохин, С.Ю. Шеховцов. Зависимость уровня тестостерона от профессиональных факторов (на примере машинистов локомотива) 151

И.В. Терехов, О.В. Гук, С.С. Бондарь. Факторный анализ экспрессии паттерн-распознающих рецепторов и терминальных протеинкиназ *MAPK/SAPK* сигнального пути у реконвалесцентов внебольничной пневмонии 156

А.К. Мартусевич, А.Г. Соловьева, Д.В. Янин, А.Г. Галка, С.Ю. Краснова. Влияние гелиевой холодной плазмы на параметры окислительного метаболизма крови *in vitro* 163

А.Б. Мирошников, А.В. Смоленский, О.И. Беличенко. Антропометрические индексы у спортсменов силовых видов спорта с артериальной гипертонией 167

РАЗДЕЛ III. МЕДИЦИНСКАЯ БИОФИЗИКА И РАЗРАБОТКА ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ

РАЗДЕЛ IV. МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. КООРДИНАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ

Н.В. Зеляева, Е.А. Перевезенцев, Н.И. Гурвич, И.А. Камаев, В.М. Леванов, Л.Ш. Заграбян. Медицинское обеспечение работников промышленных предприятий и пути его оптимизации в современных условиях 171

А.Г. Хрупачев, А.А. Хадарцев, И.А. Кабанов. Обоснование новой интегральной структуры профессионального риска, как инструмента реформирования системы охраны труда и социального страхования в Российской Федерации 177

Р.В. Авдеев. О формировании межрайонных глаукомных центров в Воронежской области 184

О.В. Золотухин. Краткосрочное прогнозирование выявляемости мочекаменной болезни, доброкачественной гиперплазии и рака предстательной железы в условиях функционирования трехуровневой системы оказания урологической помощи населению в регионе (на примере Воронежской области) 189

РАЗДЕЛ V. ДИСКУССИОННЫЙ РАЗДЕЛ. ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ.

РАЗДЕЛ VI. ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ, ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ, НАУКОВЕДЕНИЕ, АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭТИКИ НАУКИ И БИОЭТИКИ

РАЗДЕЛ VII. РЕДАКЦИОННЫЙ ПОРТФЕЛЬ

Ю.В. Валова. Методика ранжирования современных факторов профессионального риска при системных нарушениях здоровья по типу «офисного синдрома» у менеджеров мелких и крупных коммерческих структур 196

Ю.В. Валова. Технологии восстановления показателей здоровья офисного персонала природными бальнеофакторами Краснодарского края 203

РАЗДЕЛ VIII. ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

К.А. Фомина, Н.А. Полушкина, Н.В. Чиркова, Н.Г. Картавцева, Ж.В. Вечеркина. Профилактические мероприятия по гигиеническому уходу за съёмными конструкциями из термопластических полимеров (обзор литературы) 211

На 1-й странице обложки: Бродский И.И. «Опавшие листья», 1915 г.

CONTENTS

I. BIOLOGY OF COMPOUND SYSTEMS. MATHEMATIC BIOLOGY AND BIOINFORMATION IN MEDICOBIOLOGICAL SYSTEMS

E.S. Prokudina, U.V. Bushov. Involvement of μ -opioid receptors in implementation of anti-necrotic and inotropic effects on isolated rats heart after adaptation to chronic hypoxia 7

A.N. Narkevich, K.A. Vinogradov, N.M. Koretzkaya, V.O. Soboleva. Segmentation of microscopic images of sputum colored by the ziehl–neelsen method with the use of artificial neural networks 12

V.G. Yakhno, D.V. Beloshchenko, A.E. Bazhenova, Yu.V. Bashkatova. The Eskov-Filatova paradox to the estimation of the parameters of biosystems 20

O.N. Bodin, O.L. Nifontova, Yu.V. Karbainova, K.S. Konkova, N.V. Zhivaeva. Comparative analysis of the indicators of the functional system of the organism of schoolboys of the north of the Russian Federation 27

V.V. Eskov. Mathematical modeling of non-ergodic homeostatic systems 33

A.G. Tomchuk, V.A. Shirokov, I.V. Miroshnichenko, V.G. Yakhno. Stochastic and chaotic analysis of the psycho-emotional status and vegetative indices in the complex treatment of chronic muscle-skeletal pains 40

O.N. Bodin, T.V. Gavrilenko, D.V. Gorbunov, I.N. Samsonov. Thermodynamic method in analyzing the parameters bioelectrical muscles at different static loads 47

II. CLINICAL PICTURE AND METHODS OF TREATMENT. FUNCTIONAL AND INSTRUMENTAL DIAGNOSTICS. NEW MEDICINAL FORMS

E.S. Prokudina, U.V. Bushov. Contribution of μ -opioid receptors in the increased tolerance of myocardial mitochondria to ischemia and reperfusion after chronic hypoxia 53

A.V. Vinnitskiy D.A. Vinnitskiy. Optical functions of patients after operative treatment of cataract with implantation of various models of multifocal intraocular lenses 60

R.A. Zorin, M.M. Lapkin, V.A. Zhadnov. The characteristics of results of activity in patients with epilepsy and and their relationship with over illness 66

N.A. Rudnikova, P.V. Struchkov, Y.G. Lipkin, S.P. Shchelykalina, O.S. Tseka, A.V. Potemkin, E.O. Tseka. Development of the decisive rule for evaluation of functional state of cardiovascular system based on computer analysis of ECG for medical examinations 74

Yu.O. Tarabrina, O.L. Kolesnikov, A.A. Kolesnikov, Yu.S. Shishkova. The functional status of neutrophils of peripheral blood at diabetes type 2 (literature review) 83

V.A. Kuzelin, S.B. Yegorkina, A.A. Solovyov, V.V. Bryndin, O.I. Bulanova. Research of functionality of american football players using assessment of cells electrokinetic properties 89

N.P. Smirnova, A.A. Mikhaylova. Optimization of regenerative treatment in he elderly patients with dysculatory encephalopathy associated with modifiable risk factors (hypercholesterolemia, hyperglycemia) 95

V.L. Kuznetsova, A.G. Soloveva, S.P. Peretyagin, O.V. Kostina, M.V. Presnyakova, P.V. Peretyagin, A.S. Luzan. Biochemical parameters of blood serum in rats during therapy of thermal injury in the water environment 104

Z. Hamama, A.C. Khomik, S.N. Suslina. Review of the modern market of contraceptive medicinal preparations of spermicidal activity 109

M.R. Buzoeva. To the question of the mercury chloride nephrotoxicity on the background of changed calcium homeostasis 116

S.A. Prilepa, V.I. Dailney, R.T. Makisheva, E.V. Medvedeva. Regional experience of the dapagliflozin use in patients with diabetes mellitus type 2 and non-alcoholic fatty liver disease (case from practice) 120

N.A. Fudin, S.Ya. Klassina. The hypoventilation breath effects on physical working capacity, cardiovascular indicators and respiration system in the persons with different initial predominant vegetative tonus during intensive physical work up to failure 128

K.M. Kozyrev, A.A. Gabueva., D.B.-A. Ijjeva., A. M. Gikaeva. To the question of structural and functional evaluation of the individual areas of the brain at the parkinson, alzheimer and peak diseases 135

A.V. Kalashnikov, D.Sh. Salimov, A.A. Vorobyov. Intrapleural adhesion as a factor of stabilization in chest trauma 145

E.A. Finagina, O.V. Teodorovich, A.Z. Tsfasman, M.N. Shatokhin, S.Yu. Shekhovcov. Testosterone level dependence on professional factors (on the example of locomotive drivers) 151

I.V. Terekhov, O.V. Guk, S.S. Bondar. Factor analysis of expression of pattern recognition receptors and terminal proteinkinase mapk / sapk of signal way in reconvalescents of acute infectious inflammatory process of the lower respiratory tract 156

A.K. Martusevich, A.G. Soloveva, D.V. Yarin, A.G. Galka, S.Yu. Krasnova. The influence of helium cold plasma on the parameters of blood oxidative metabolism *in vitro* 163

A.B. Miroshnikov, A.V. Smolensky, O.I. Belichenko. Anthropometric indices in sportsmen of forces of sports with arterial hypertension 167

III. MEDICAL BIOPHYSICS AND DEVELOPMENT OF TREATMENT AND DIAGNOSTIC EQUIPMENT

IV. MEDICAL TRAINING. COORDINATION OF SCIENTIFIC RESEARCHES. ECONOMIC AND JURIDICAL QUESTIONS OF MEDICINE

N.V. Zelyaeva, E.A. Perevezentsev, N.I. Gurvich, I.A. Kamaev, V.M. Levanov, L.Sh. Zagrabyan. Medical care of workers of industrial enterprises and ways of its optimization in the modern conditions 171

A.G. Khrupachev, A.A. Khadartsev, I.A. Kabanov. Justification of the new integrated structure of professional risk as a tool for reforming the labor protection system and social insurance in the Russian Federation 177

R.V. Avdeev. On formation of interregional glaucoma centers in the on the organization of interregional centers of treatment of glaucoma in the Voronezh region 184

O.V. Zolotukhin. Short-term prediction of the identification of nephrolithiasis, benign hyperplasia and prostate cancer in the conditions of the functioning of the three-level system of urological service to population in the region (on the example of the Voronezh region) 189

V. DISCUSSION. LETTERS TO EDITORIAL STUFF

VI. HISTORY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE, HISTORY OF MEDICINE, SCIENCE OF SCIENCE, URGENT QUESTIONS OF SCIENCE ETHICS AND BIOETHICS

VII. EDITORIAL PORTFOLIO

Yu.V. Valova. Methodology of modeling of modern factors of professional risk with systemic health disturbances by "office syndrome" type at managers of small and large commercial structures 196

Yu.V. Valova. Technologies for recovery of health indicators of office personnel by natural balneofactors of Krasnodar territory 203

VIII. LITERATURE REVIEWS

K.A. Fomina, N.A. Polushkina, N.V. Chirkova, N.G. Kartavtseva, Zh.V. Vecherkina. Preventive measures hygienic care of removable dentures of thermoplastic polymers (literature report) 211

On the 1st page of the cover: Brodsky I.I. "Fallen Leaves", 1915