

П
Б63

ISSN 0006-3029

Том 59, Номер 6

Ноябрь - Декабрь 2014



БИОФИЗИКА

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 59, выпуск 6, 2014

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Молекулярные характеристики и предсказание реакционных свойств структурных аналогов N-хлортаурина <i>Д.И. Рошупкин, К.В. Кондрашова, М.А. Мурина</i>	1045
Фотофизические свойства и фотодинамическая активность нанокompозитных фталоцианинов алюминия <i>О.О. Ударцева, А.В. Лобанов, Е.Р. Андреева, Г.С. Дмитриева, М.Я. Мельников, Л.Б. Буравкова</i>	1051
Моделирование механохимического расщепления ДНК под действием ультразвука <i>Д.Ю. Нечипуренко, И.А. Ильичева, М.В. Ходыков, М.С. Попова, Ю.Д. Нечипуренко, С.Л. Гроховский</i>	1061
Распределение внутренних параметров структуры гидратной оболочки белков <i>Е.В. Рубцова, А.Б. Соловей, В.И. Лобышев</i>	1071
Экспериментальное наблюдение синергетической закономерности смены знака хиральности в иерархиях биомиметических структур <i>С.В. Стовбун, А.А. Скоблин, В.А. Твердислов</i>	1079
Динамика биомакромолекул в поле когерентного электромагнитного излучения <i>Н.С. Лешенюк, Е.Е. Апанасевич, В.И. Терешенков</i>	1085

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Изменение конформации гемопорфирина гемоглобина и связывания NO в эритроцитах при действии инсулиноподобного фактора роста I <i>С.С. Коваленко, Е.Ю. Паришина, А.И. Юсупович, Г.В. Максимов, А.Б. Рубин</i>	1093
Анализ тепловых явлений в эритроцитах скорпены (<i>Scorpaena porcus</i> L.) <i>Ю.А. Силкин, Е.Н. Силкина, А.Я. Столбов</i>	1097
Изменения в лимфоцитах под действием субстратов окисления <i>Н.В. Хундерякова, С.А. Плясунова, Е.Г. Литвинова, Т.В. Ячкула, М.В. Захарченко, А.В. Ковзан, Н.И. Федотчева, П.М. Шварцбург, М.Н. Кондрашова</i>	1101
Влияние магния, ацетилсалициловой кислоты и эмоксипина на агрегацию тромбоцитов <i>С.Ж. Лозникова, А.А. Суходола, Н.Ю. Шчарбина, Д.Г. Шчарбин</i>	1108
О специфических свойствах системы окислительного фосфорилирования митохондрий, функционирующей в режиме суперкомплекса <i>С.В. Нестеров, Ю.А. Скоробогатова, Л.С. Ягужинский</i>	1113
К вопросу об эффективной очистке <i>in vitro</i> клеточных суспензий, содержащих малигнизированные клетки <i>В.А. Намиот, Е.А. Коган, И.В. Филатов, М.С. Полищук, В.Г. Туманян, Н.Г. Есипова</i>	1121
Процесс гемообразования в мезенхимальных стволовых клетках костного мозга при их культивировании с фактором роста фибробластов bFGF в условиях гипоксии <i>А.Г. Полешко, Е.С. Лобанок, Л.М. Межевикина, Е.Е. Фесенко, И.Д. Волотовский</i>	1125
Связь показателя гидрофобности микробных клеток с их биопленкообразующей способностью <i>В.В. Леонов, Н.А. Курлович, Т.Н. Соколова</i>	1131
Сравнительный анализ эффективности безоблучательной сингенной и аллогенной трансплантации EGFP ⁺ -клеток костного мозга мышей с использованием метода микроспектрального флуоресцентного анализа <i>А.В. Карнаухов, Е.В. Карнаухова, Л.А. Сергеевич, Н.А. Карнаухова, Е.В. Богданенко, И.А. Манохина, В.Н. Карнаухов</i>	1135
Спектральный анализ автоколебательной подвижности в изолированном тязе плазмодия <i>Physoarum polycephalum</i> <i>С.Г. Проскурин, Т.И. Авсиевич</i>	1143

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Поведение самцов <i>Danio rerio</i> Hamilton после воздействия имитации магнитной бури на их эмбрионы <i>А.В. Романовский, Д.С. Песня, Е.И. Извеков, В.В. Крылов, В.А. Непомнящих</i>	1151
Модулирующее действие слабых комбинированных магнитных полей на продолжительность метаморфоза мучного хрушака <i>Tenebrio molitor</i> <i>В.В. Новиков, И.М. Шейман, Е.В. Яблокова, Е.Е. Фесенко</i>	1157
Противоопухолевое действие и другие регуляторные эффекты низкоинтенсивных факторов электромагнитной и химической природы в эксперименте <i>Л.Х. Гаркавиц, Г.В. Жукова, А.И. Шихлярова, О.Ф. Евстратова, Т.А. Бартенева, Т.Н. Тудыкова, М.И. Брагина, Н.М. Маценко, С.В. Григоров, П.Г. Сакун</i>	1161
Влияние динитрозильных комплексов железа на метаболические параметры крови животных с экспериментальной термической травмой <i>А.К. Мартусевич, А.Г. Соловьева, С.П. Перетягин, А.В. Давыдюк</i>	1173
Компьютерное моделирование параметрической устойчивости кардиодинамики при мерцательной аритмии <i>Л.В. Мезенцева</i>	1180
Синхронизации сердечного ритма человека с геомагнитными пульсациями Pс5 на разных широтах <i>Т.А. Зенченко, М. Йорданова, Л.В. Поскотинова, А.А. Медведева, А.Э. Аленикова, Н.И. Хорсева</i>	1186

ДИСКУССИИ

Квазипериодический характер межмолекулярных взаимодействий в воде <i>А.В. Дроздов, Т.П. Нагорская</i>	1195
Орто-пара-спин-конверсия H ₂ O в водных растворах как квантовый фактор парадоксов Коновалова <i>С.М. Першин</i>	1209

ХРОНИКА

Долгожитель и рыцарь науки – Б.И. Ходоров (17.01.1922 – 05.07.2014)	1219
Авторский указатель к 59 тому за 2014 год	1221
Предметный указатель к 59 тому за 2014 год	1231
Содержание 59 тома за 2014 год	1240

Contents

Vol. 59, No 6, 2014

Molecular Biophysics

Molecular Characteristics and Prediction of the Reactive Properties of the N-Chlorotaurine Analogs <i>D.I. Roshchupkin, K.V. Kondrashova, and M.A. Murina</i>	1045
Photophysical Properties and Photodynamic Activity of Nanostructured Aluminium Phthalocyanines <i>O.O. Udartseva, A.V. Lobanov, E.R. Andreeva, G.S. Dmitrieva, M.Ya. Mel'nikov, and L.B. Buravkova</i>	1051
Modeling of Mechanochemical DNA Cleavage by Action of Ultrasound <i>D.Yu. Nechipurenko, I.A. Il'icheva, M.V. Khodikov, M.S. Poptsova, Yu.D. Nechipurenko, and S.L. Grokhovsky</i>	1061
Distribution of Internal Parameters of Protein Hydration Shell Structure <i>E.V. Rubtcova, A.B. Solovey, and V.I. Lobyshev</i>	1071
Experimental Observation of Synergetic Regular Change of Chirality Sign in the Hierarchy of Biomimetic Structures <i>S.V. Stovbun, A.A. Skoblin, and V.A. Tverdislov</i>	1079
Dynamics of Biomacromolecules in Coherent Electromagnetic Radiation Field <i>N.S. Leshenyuk, E.E. Apanasevich, and V.I. Tereshenkov</i>	1085

Cell Biophysics

Insulin-like Growth Factor 1-induced Changes in Hemoporphyrin Conformation in Hemoglobin and NO-transporting Function in Human Erythrocytes <i>S.S. Kovalenko, E.Yu. Parshina, A.I. Yusipovich, G.V. Maksimov, and A.B. Rubin</i>	1093
Analysis of Thermal Phenomena in Erythrocytes from Scorpionfish (<i>Scorpaena porcus</i> L.) <i>Y.A. Silkin, E.N. Silkina, and A.Ya. Stolbov</i>	1097
Changes in the Structure of Lymphocytes under Influence of Oxidative Substrates <i>N.V. Khunderyakova, S.A. Plyasunova, E.G. Litvinova, T.V. Yatchkula, M.V. Zakharchenko, A.V. Kovsan, N.I. Fedotcheva, P.M. Schwartsburd, and M.N. Kondrashova</i>	1101
Effect of Magnesium, Acetylsalicylic Acid and Emoxypine on Aggregation of Platelets <i>S.G. Loznikova, A.A. Sukhodola, N.Yu. Shcharbina, and D.G. Shcharbin</i>	1108
On Specific Properties of the Mitochondrial Oxidative Phosphorylation System Operating as a Supercomplex <i>S.V. Nesterov, Y.A. Skorobogatova, and L.S. Yaguzhinsky</i>	1113
On Efficient <i>in vitro</i> Purification of Cell Suspensions Containing Malignant Cells <i>V.A. Namiot, E.A. Kogan, I.V. Filatov, M.S. Polishchuk, V.G. Tumanyan, and N.G. Esipova</i>	1121
The Process of Heme Synthesis in Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells Cultured under Fibroblast Growth Factor bFGF and Hypoxic Conditions <i>A.G. Poleshko, E.S. Lobanok, L.M. Mezhevikina, E.E. Fesenko, and I.D. Volotovskii</i>	1125
Relation of Hydrophobicity Index of Microbial Cells to their Biofilm-forming Ability <i>V.V. Leonov, N.A. Kurlovich, and T.N. Sokolova</i>	1131
Comparative Analysis of Syngeneic and Allogeneic Transplantation without Irradiation of the EGFP ⁺ Mice Bone Marrow Cells with Microspectral Fluorescence Method <i>A.V. Karnaukhov, E.V. Karnaukhova, L.A. Sergievich, N.A. Karnaukhova, E.V. Bogdanenko, I.A. Manokhina, and V.N. Karnaukhov</i>	1135
Spectral Analysis of Self-oscillating Motility in Isolated Plasmodial Strand of <i>Physarum polycephalum</i> <i>S.G. Proskurin and T.I. Avsievich</i>	1143

Complex Systems Biophysics

The Behavior of Male <i>Danio rerio</i> after Exposure of Fish Embryos to a Simulated Geomagnetic Storm <i>A.V. Romanovskij, D.S. Pesnya, E.I. Izvekov, V.V. Krylov, and V.A. Nepomnyashchikh</i>	1151
Modulating Effect of Weak Combined Magnetic Fields on Duration of Mealworm Beetle <i>Tenebrio molitor</i> Metamorphosis Stage <i>V.V. Novikov, I.M. Sheiman, E.V. Yablokova, and E.E. Fesenko</i>	1157
Antitumor Action and Other Regulatory Effects of Low Intensity Electromagnetic and Chemical Factors in Experiment <i>L.H. Garkav, G.V. Zhukova, A.I. Shikhliarova, O.F. Eustratova, T.A. Barteneva, T.N. Gudzkova, M.I. Bragina, N.M. Maschenko, S.V. Grigorov, and P.G. Sakun</i>	1161
Influence of Dinitrosyl Iron Complexes on Blood Metabolism in Rats with Thermal Trauma <i>A.K. Martusevich, A.G. Soloveva, S.P. Peretyagin, and A.V. Davyduk</i>	1173
Computer Modeling of Parametric Stability of Heart Rate Dynamics During Atrial Fibrillation <i>L.V. Mesentseva</i>	1180
Synchronization in Human Heart Rate Dynamics and Pc5 Geomagnetic Pulsations at Different Latitudes <i>T.A. Zenchenko, M. Jordanova, L.V. Poskotinova, A.A. Medvedeva, A.E. Alenikova, and N.I. Khorseva</i>	1186

Discussions

Quasi-periodic Behavior of Intermolecular Interactions in Water <i>A.V. Drozdov and T.P. Nagorskaya</i>	1195
H ₂ O Ortho-Para Spin Conversion in Aqueous Solutions as a Quantum Factor of Konovalov Paradox <i>S.M. Pershin</i>	1209

Chronicle

A Long-liver and a Knight of Science B.I. Hodorov (17.01.1922 – 05.07.2014)	1219
---	------

Author index of Volume 59 Year 2014	1221
Subject index of Volume 59 Year 2014	1231
Contents of Volume 59 Year 2014	1240
