

11
Б63

ISSN 0006-3029

Том 60, Номер 2

Январь - Февраль 2015



БИОФИЗИКА

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



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 60, выпуск 2, 2015

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Динамика контуров с упреждением зависит от типа регулятора в непрямой ветке регуляции <i>М.А. Дук, А.М. Самсонов, М.Г. Самсонова</i>	213
Моделирование сети генов <i>gar</i> в дрозофиле в условиях изменчивости морфогена <i>VICOID</i> <i>С.А. Андреев, М.Г. Самсонова, В.В. Гурский</i>	225
Влияние наночастиц серебра и диоксида титана на экспрессию генов маркеров воспаления и апоптоза <i>Л.А. Баранова, Е.В. Жорник, И.Д. Волотовский</i>	234
Круговой дихроизм частиц жидкокристаллических дисперсий ДНК <i>С.В. Семенов, Ю.М. Евдокимов</i>	242
Разложение УФ-спектра поглощения гемоглобина на спектры поглощения протетических групп и апобелка с помощью аддитивной модели <i>И.А. Лавриненко, Г.А. Вашанов, В.Г. Артюхов</i>	253
Точность равновесного приближения в стационарной ферментативной кинетике как характеристика равновесного сегмента <i>П.В. Вржещ</i>	262

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Моделирование взаимодействий белков фотосинтетической электрон-транспортной цепи фотосинтеза методом броуновской динамики <i>С.С. Хрущев, А.М. Абатурова, А.Н. Дьяконова, В.А. Федоров, Д.М. Устинин, И.Б. Коваленко, Г.Ю. Ризниченко, А.Б. Рубин</i>	270
Фотоиндуцированные процессы и реакционная динамика бактериородопсина <i>Е.Л. Терпугов, О.В. Десярева</i>	293
Влияние нитрата серебра на фазовое состояние модельных мультибислоиных мембран <i>О.В. Ващенко, Ю.Л. Ермак, А.О. Красникова, Л.Н. Лисецкий</i>	307
Анализ динамики интенсивности биолюминесценции светящихся бактерий <i>Photobacterium phosphoreum</i> <i>А.В. Дроздов, Е.Н. Громозова, И.А. Грецкий</i>	316
Моделирование влияния фибробластов на электрическую активность клеток синоатриального узла <i>А.С. Толстокоров, Р.А. Сюняев, Р.Р. Алиев</i>	322

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Использование параметров индукции флуоресценции хлорофилла <i>a</i> для оценки состояния растений в условиях антропогенной нагрузки <i>Д.И. Орехов, О.В. Яковлева, С.Н. Горячев, Ф.Ф. Протопопов, А.А. Алексеев</i>	330
Распространение автоволн в капиллярах, заполненных движущейся вязкой возбудимой средой <i>В.А. Давыдов, Н.В. Давыдов</i>	337
Математическая модель гемодинамических процессов формирования периферической пульсовой волны <i>А.А. Федотов</i>	343
Сравнительный анализ действия свободного и депонированного NO на состояние про- и антиоксидантных систем крови <i>А.К. Мартусевич, А.Г. Соловьева, С.П. Перетягин, А.Ф. Ванин</i>	348
Доставка динитрозильных комплексов железа в легкие животных <i>Г.Н. Можожкина, Н.А. Елистратова, В.Д. Микоян, А.Ф. Ванин</i>	355

Автоматическое обнаружение экссудатов на снимках сетчатки на основе пороговой фильтрации скользящего среднего <i>К. Висаенг, Н. Хирансаколвонг, Е. Поттирук</i>	360
Полисукцинимид – противоопухолевая активность в эксперименте <i>Л.А. Островская, Д.Б. Корман, С.Д. Варфоломеев, В.А. Гольдберг, М.М. Фомина, Н.В. Блюхтерова, В.А. Рыкова</i>	371
Влияние транскраниальной электромагнитной стимуляции мозга на выработку условного рефлекса у крыс <i>В.О. Самойлов, Е.Б. Шадрин, Е.Б. Филиппова, Я. Кацнельсон, Х. Бэкхов, М. Эвентов</i>	377
Соотношение динамики минутных колебаний пульса и биохимических показателей крови здоровых людей с геомагнитными пульсациями Pc5-6 <i>Т.А. Зенченко, А.А. Медведева, Н.Н. Потолицына, О.И. Паршукова, Е.Р. Бойко</i>	385
Локальный фрактальный анализ шумоподобных временных рядов методом всех сочетаний в диапазоне периодов 1–115 минут <i>В.А. Панчелюга, М.С. Панчелюга</i>	395

ДИСКУССИИ

Сквозная эволюция энерговещественных взаимодействий на земле: от газовых вихрей до техногенной цивилизации <i>Н.С. Печуркин, А.Н. Шуваев</i>	411
Информация о V съезде биофизиков России	416

Contents

Vol. 60, No 2, 2015

Molecular Biophysics

The Dynamics of Feed-Forward Loop Depends on Regulator Type in Indirect Pathway <i>M.A. Duk, A.M. Samsonov, and M.G. Samsonova</i>	213
Modelling of Drosophila Gap Gene Network under Bcd Morphogen Variation <i>S.A. Andreev, M.G. Samsonova, and V.V. Gursky</i>	225
Influence of Silver and Titanium Dioxide Nanoparticles on the Expression of Genes of Biomarkers of Inflammatory Responses and Apoptosis <i>L.A. Baranova, E.V. Zhornik, and I.D. Volotovskii</i>	234
Circular Dichroism of DNA Liquid-Crystalline Dispersion Particles <i>S.V. Semenov and Yu.M. Yevdokimov</i>	242
Decomposition of Hemoglobin UV Absorption Spectrum into Absorption Spectra of Prosthetic Group and Apoprotein by Means of an Additive Model <i>I.A. Lavrinenko, G.A. Vashanov, and V.G. Artyukhov</i>	253
The Accuracy of Rapid Equilibrium Assumption in Steady-state Enzyme Kinetics is the Function of Equilibrium Segment Structure and Properties <i>P.V. Vrzheschch</i>	262

Cell Biophysics

Brownian Dynamics Simulations of Protein-Protein Interactions in Photosynthetic Electron Transport Chain <i>S.S. Khruschev, A.M. Abaturova, A.N. Diakonova, V.A. Fedorov, D.M. Ustinin, I.B. Kovalenko, G.Yu. Ríznichenko, and A.B. Rubin</i>	270
Photo-induced Processes and Reaction Dynamics in Bacteriorhodopsin <i>E.L. Terpugov and O.V. Degtyareva</i>	293
Effects of Silver Nitrate on the Phase State of Model Multibilayer Membranes <i>O.V. Vashchenko, Yu.L. Iermak, A.O. Krasnikova, and L.N. Lisetski</i>	307
Analysis of the Dynamics of Bioluminescence Intensity of Luminous Bacteria <i>Photobacterium phosphoreum</i> <i>A.V. Drozdov, E.N. Gromozova, and I.A. Gretskey</i>	316
Computer Simulation of Fibroblast Effect on Electrical Activity in Sinoatrial Node Cells <i>A.S. Tolstokorov, R.A. Syunyaev, and R.R. Aliev</i>	322

Complex Systems Biophysics

The Use of the Parameters of Chlorophyll <i>a</i> Fluorescence Induction for Assessment of Plant State under Anthropogenic Load <i>D.I. Orehov, O.V. Yakovleva, S.N. Goryachev, F.F. Protopopov, and A.A. Alekseev</i>	330
Propagation of Autowaves in Capillaries Thick with Moving Viscous Excitable Medium <i>V.A. Davydov and N.V. Davydov</i>	337
A Mathematical Model of Hemodynamic Processes for Distal Pulse Wave Formation <i>A.A. Fedotov</i>	343
Comparative Analysis of Action of Nitric Oxide as a Free Radical and its Storage Form on the State of Pro- and Antioxidant Blood Systems <i>A.K. Martusevich, A.G. Soloveva, S.P. Peretyagin, and A.F. Vanin</i>	348
Transport of Dinitrosyl Iron Complexes into Animal Lungs <i>G.N. Mojokina, N.A. Elistratova, V.D. Mikoyan, and A.F. Vanin</i>	355
Automatic Detection of Exudates in Retinal Images Based on Threshold Moving Average Models <i>K. Wisaeng, N. Hiransakolwong, and E. Pothiruk</i>	360

Polysuccinimide Exhibited Antitumor Activity in the Experiment <i>L.A. Ostrovskaya, D.B. Korman, S.D. Varfolomeev, V.A. Goldberg, M.M. Fomina, N.V. Bluhterova, and V.A. Rikova</i>	371
Influence of Transcranial Electromagnetic Brain Stimulation on Development of Conditioned Reflex in Rats <i>V.O. Samoilov, E.B. Shadrin, E.B. Filippova, Ya. Katsnelson, H. Backhoff, and M. Eventov</i>	377
The Dynamics of Pulse Rate and Biochemical Parameters in Blood of Healthy Individuals in Relation to Pc5-6 Geomagnetic Pulsations <i>T.A. Zenchenko, A.A. Medvedeva, N.N. Potolitsyna, O.I. Parshukova, and E.R. Boiko</i>	385
Local Fractal Analysis of Noise-like Time Series by All Permutations Method for 1–115 Min Periods <i>V.A. Panchelyuga and M.S. Panchelyuga</i>	395

Discussions

Transparent Evolution of the Energy-Matter Interactions on Earth: from Gas Whirlwind to Technogenic Civilization <i>N.S. Pechurkin and A.N. Shuvaev</i>	411
About V Congress of Russian Biophysicists	416
