

ISSN 0006-3029

Том 59, Номер 3

Май - Июнь 2014



# БИОФИЗИКА

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



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 59, выпуск 3, 2014

## МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Образование наноразмерных молекулярных ансамблей (наноассоциатов) – ключ к пониманию свойств высококонцентрированных водных растворов <i>А.И. Коновалов, И.С. Рыжкина, Л.И. Муртазина, Ю.В. Киселёва</i>	421
Расчет количества свободных молекул воды в водных растворах с помощью спектральных параметров из терагерцовой области с учетом процессов экранировки <i>Н.В. Пеньков, В.А. Яшин, Е.Е. Фесенко (мл.), Е.Е. Фесенко</i>	428
Распределение комплексов таксифолин–железо в системе октанол–вода <i>Ю.В. Шаталин, В.С. Шубина</i>	432
Структура и радиопротекторные свойства негексического полисахарида из <i>Helianthus tuberosus</i> L. <i>Е.А. Генералов</i>	439
Статистический анализ больших данных: подход на основе машин опорных векторов для задач классификации и восстановления регрессии <i>Н.О. Кадырова, Л.В. Павлова</i>	446

## БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Действие фенолов на параметры флуоресценции хлорофилла и реакции $P_{700}$ зеленой водоросли <i>Scenedesmus quadricauda</i> <i>Д.Н. Маторин, С.Е. Плеханов, Л.Б. Братковская, О.В. Яковлева, А.А. Алексеев</i>	458
Наночастицы серебра индуцируют процессы перекисного окисления липидов и морфологические изменения поверхности лимфоцитов человека <i>Е.В. Жорник, Л.А. Баранова, Е.С. Дрозд, М.С. Судас, Н.Х. Тьяу, Н.К. Быу, Ч.Т.Н. Зунг, С.А. Чижик, И.Д. Вологовский</i>	466
Проницаемость плазматических мембран изолированных гепатоцитов крыс для молекул диметилсульфоксида <i>Л.Г. Кулешова, Е.А. Гордиенко, И.Ф. Коваленко</i>	474
Исследование проницаемости мембран сперматозоидов карпа для молекул воды <i>А.Ю. Пуговкин, Е.Ф. Копейка, О.А. Нардид, Я.О. Черкашина</i>	481
Влияние аденозина на форму, морфологию агрегатов и агрегационную способность эритроцитов, истощенных по АТФ <i>Ю.А. Шереметьев, А.Н. Поповичева, М.М. Rogozin, Г.Я. Левин</i>	488
Кластеры нерастворяющей воды в частично разрушенных клетках дрожжей <i>Saccharomyces cerevisiae</i> <i>В.В. Туров, В.М. Гунько, Т.В. Крупская, Н.А. Липковская, А.А. Турова</i>	492
Исследование некоторых биофизических аспектов механизма бактериального синтеза наночастиц сульфида серебра металлостанавливающими бактериями <i>Shewanella oneidensis</i> MR-1 <i>А.С. Шебанова, Т.А. Воейкова, А.В. Егоров, Л.М. Новикова, И.Н. Крестьянова, Л.К. Емельянова, В.Г. Дебабов, М.П. Кирпичников, К.В. Шайтан</i>	500

## БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Противоопухолевая активность динитрозильных комплексов железа с глутатионом <i>А.Ф. Ванин, Л.А. Островская, Д.Б. Корман, Р.Р. Бородулин, Л.Н. Кубрина, М.М. Фомина, Н.В. Блюхтерова, В.А. Рыкова</i>	508
Влияние облучения пучками тяжелых заряженных частиц на термодинамические параметры жидких сред организма <i>Т.С. Власенко, Л.А. Булавин, В.М. Сысоев</i>	515
Исследование методом ЭПР статуса железа в организме при интенсивных физических нагрузках <i>М.И. Ибрагимова, А.И. Чушиков, Г.В. Черепнев, В.Ю. Петухов, Е.П. Жеглов</i>	520

Мутагенная активация и канцерогенность аминокрасителей <i>орто</i> -аминоазотолуола и 3'-метил-4-диметиламиноазобензола в опытах на подсосных мышатах	
<i>В.И. Каледин, С.И. Ильницкая, Л.П. Овчинникова, Н.А. Попова, Л.А. Богданова, Т.С. Морозкова</i>	527
Репаративные и опухолевые сфероидные клеточные структуры и их математическая модель	
<i>Е.А. Коган, В.А. Намиот, Т.А. Демура, Н.М. Файзуллина, Г.Т. Сухих</i>	533
Частотно-декрементный анализ энцефалограммы на основе модели ритмических процессов биоэлектрической активности коры головного мозга	
<i>Б.В. Бахарев, М.Н. Жадин</i>	541
Акустическая термометрия головного мозга пациентов с черепно-мозговой травмой	
<i>А.А. Аносов, И.С. Балашов, Р.В. Беляев, В.А. Вилков, Р.В. Гарсков, А.С. Казанский, А.Д. Мансфельд, М.И. Щербаков</i>	545
Роль некоторых внутриклеточных сигнальных каскадов в активации регенерации планарий при облучении низкотемпературной аргоновой плазмой	
<i>А.М. Ермаков, О.Н. Ермакова, Е.И. Маевский</i>	552
Влияние терагерцового излучения на продолжительность жизни стрессированных дрозофил	
<i>В.И. Федоров, Н.Я. Вайсман, Е.Ф. Немова, Н.А. Николаев</i>	558
Моделирование возникновения вспышек отравления моллюсками, вызванных <i>Gymnodinium catenatum</i> (Dinophyceae) за счет электромагнитного триггерного сигнала	
<i>П. Вале</i>	565
Механизмы приема и проведения звука у дельфина	
<i>В.А. Рябов</i>	579
О критериях отбора в пространственно-распределенных моделях конкуренции	
<i>В.Г. Ильичев, О.А. Ильичева</i>	591
Воспроизведение основных феноменов «макроскопических флуктуаций» с использованием световых лучей, генерируемых лазерами или светодиодами	
<i>И.А. Рубинштейн, А.В. Каминский, А.А. Толоконникова, В.А. Коломбет, С.Э. Шноль</i>	600

## ДИСКУССИИ

Новые гипотезы о роли воды в механизмах возникновения патологического ожирения	
<i>Н.П. Децереvская, Н.О. Децереvская</i>	612

## ПИСЬМА РЕДАКТОРУ

Анализ механизма образования эпидемического варианта возбудителя	
<i>И.Д. Колесин</i>	621
Вниманию читателей	624