

П  
Б63

ISSN 0006-3029

Том 58, Номер 2

Март - Апрель 2013



# БИОФИЗИКА

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



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 58, выпуск 2, 2013

## МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

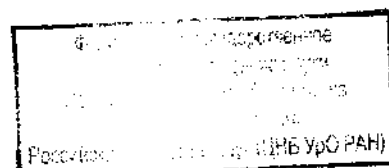
- Оценка качества парного глобального выравнивания аминокислотных последовательностей, основанная на эволюционном критерии  
*В.О. Поляновский, В.Г. Туманян* 197
- Статистические методы сравнительно-геномного анализа, основанные на использовании диффузионных процессов  
*Р.А. Солдатов, А.А. Миронов* 203
- Линейные кластеры из наночастиц золота в квазинематических слоях частиц жидкокристаллических дисперсий ДНК  
*Ю.М. Евдокимов, Э.В. Штыкова, В.И. Саянов, С.Г. Скуридин* 210
- Метод решения многокритериальных обратных задач в условиях неопределенности  
*А.С. Писарев, М.Г. Самсонова* 221
- Фосфорсодержащие иминоксилы и нитроксилы – перспективные спиновые метки  
*А.В. Ильясов* 233
- Образование нового типа динитрозильных комплексов железа, связанных с цистеином, модифицированным метилглюкозаем  
*К.Б. Шумаев, С.А. Губкина, А.Ф. Ванин, Д.Ш. Бурбаев, В.П. Мох, А.Ф. Топунов, Э.К. Рууге* 239

## БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

- Фотоиндуцированная генерация активных форм кислорода производными и конъюгатами ретиналя  
*И.В. Аболтин, Т.Ф. Шевченко, К.Б. Шумаев, Г.Р. Каламкар* 246
- Исследование ЭПР-методом спиновых зондов изменений текучести мембран органелл мозга мышей с экспериментальной патологией, моделирующей болезнь Альцгеймера  
*Н.Ю. Герасимов, А.Н. Голощанов, Е.Б. Бурлакова* 252
- Ядерный спиновый катализ в нанореакторах живых клеток  
*В.К. Кольтовер* 257
- Изучение взаимосвязи между изменением формы и агрегацией эритроцитов человека  
*Ю.А. Шереметьев, А.Н. Поповичева, М.Н. Егорихина, Г.Я. Левин* 264
- Молекулярные машины опорно-двигательных аппаратов респираторных ресничек и обонятельных жгутиков  
*В.О. Самойлов, Е.В. Бигдай, Э.В. Крыжановский, Б.А. Дудич, С.А. Панов, Д.Д. Смирнов, А.С. Нестеров* 269

## БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

- Исследование методом ЭПР-спектроскопии интенсивности продукции оксида азота в организме крыс при гипоккинезии  
*Х.Л. Гайнутдинов, В.В. Андрианов, В.С. Июдин, С.В. Юртаева, Г.Г. Яфарова, Р.И. Файзуллина, Ф.Г. Ситдинов* 276



Превращения динитрозильных комплексов железа в ткани изолированного сердца крысы при введении этого соединения в состав среды перфузии <i>А.А. Тимошин, В.Л. Лакомкин, Д.Ю. Дроботова, Э.К. Рууге, А.Ф. Ванин</i>	281
ЭПР-исследование крови онкоурологических больных с анемическим синдромом <i>М.И. Ибрагимова, А.И. Чушиников, В.Н. Моисеев, В.Ю. Петухов, Е.П. Жеглов, Г.В. Черетнев</i>	289
Ингаляционное введение динитрозильных комплексов железа с тиолсодержащими лигандами в организм животных <i>А.Ф. Ванин, Г.Н. Можожкина, Н.А. Ткачев, В.Д. Микоян, Р.Р. Бородулин, Н.А. Елистратова</i>	295
Динитрозильные комплексы железа с глутатионом купируют экспериментальный эндометриоз у крыс <i>Л.В. Адамян, Е.Н. Бургова, Н.А. Ткачев, В.Д. Микоян, А.А. Степанян, М.М. Сонова, А.Ф. Ванин</i>	302
Биофизические методы экологического мониторинга. Фотосинтетические показатели листьев древесных растений в условиях города Москвы <i>В.В. Птушенко, В.А. Караваев, М.К. Солнцев, А.Н. Тихонов</i>	313
Люминесцентные характеристики листьев земляники на ранних стадиях повреждения растений паутиным клещом <i>А.А. Байков, В.А. Караваев, С.Я. Попов, А.Ю. Квитка, И.П. Левыкина, М.К. Солнцев, А.Н. Тихонов</i>	321
Биомониторинг индикаторных видов лишайников методом ЭПР-спектроскопии <i>С.Е. Журавлева, П.В. Бондаренко, Э.М. Трухан</i>	329
Долгопериодные эндогенные колебания численности популяций рыб. Математическое моделирование <i>А.Е. Бобырев, В.А. Бурменский, Е.А. Криксунов, А.Б. Медвинский, Н.И. Нуриева, А.В. Русаков</i>	334
Механистическая модель эффекта Олли и интерференции в популяции хищников <i>Ю.В. Тютюнов, Л.И. Титова, С.В. Бердников</i>	349

## ДИСКУССИИ

Фрактальность. «береговая линия Вселенной», движение Земли и «макроскопические флуктуации» <i>С.Э. Шноль</i>	357
Фрактальная размерность и гистограммный метод: методика и некоторые предварительные результаты анализа шумоподобных временных рядов <i>В.А. Панчелюга, М.С. Панчелюга</i>	377