

П  
Б 63

ISSN 0006-3029

Том 58, Номер 3

Май - Июнь 2013



# БИОФИЗИКА

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



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 58, выпуск 3, 2013

## МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

От маятника до ДНК <i>Л.В. Якушевич</i>	389
Термоадсорбционное разделение ДНК по размерам с помощью полимерного сорбента <i>А.Х. Аширметов, Ж.Т. Азимов, Н.Н. Тураева, Б.Л. Оксенгендлер, С.Ш. Рашидова</i>	409
Исследование механизма взаимодействия тромбинсвязывающего аптамера с тромбином и претромбином-2 методом молекулярной динамики <i>Д.С. Щербинин, А.В. Веселовский</i>	415
Структура крамбина в растворе, кристалле и на траекториях имитации молекулярной динамики <i>Л.В. Абатуров, Н.Г. Носова</i>	425
Влияние неорганических солей на образование свободных радикалов при облучении ближним УФ замороженных водных растворов аденина и его производных <i>Т.А. Лозинова, А.В. Ландер</i>	445
Исследование внутримолекулярного и межмолекулярного переноса электронов электрохимическими методами <i>В.В. Шумянцева, Т.В. Булко, В.Б. Лисицына, В.Б. Урлахер, А.В. Кузиков, Е.В. Супрун, А.И. Арчаков</i>	453
Анализ энергетических вкладов в межмолекулярное взаимодействие систем бензол–имидазол и имидазол–имидазол, находящихся в параллельно-сдвинутой и Т-конфигурациях <i>Б.Ф. Щеголев, М.Л. МакКи, А.В. Журавлев, Е.В. Савватеева-Попова</i>	461

## БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Влияние переменного потенциала на фотосинтез проростков тыквы ( <i>Cucurbita pepo</i> L.) <i>В.С. Сухов, О.Н. Шерстнева, Л.М. Сурова, Е.А. Румянцев, В.А. Воденев</i>	468
Изменения дипольного потенциала фосфолипидных мембран при адсорбции флавоноидов <i>О.С. Остроумова, С.С. Ефимова, Л.В. Щагина</i>	474
Взаимодействие свободных жирных кислот с митохондриями в процессе разобщения окислительного фосфорилирования <i>В.Н. Самарцев, С.Р. Рыбакова, М.В. Дубинин</i>	481
Магнитодипольное взаимодействие эндогенных магнитных наночастиц с магнитолипосомами при целевой доставке лекарств <i>С.В. Горобец, О.Ю. Горобец, Ю.М. Чиж, Д.В. Сивенок</i>	488
Исследование влияния наночастиц золота на активацию полиморфно-ядерных лейкоцитов крови человека <i>А.В. Чеканов, О.А. Баранова, А.Д. Левин, Э.Ю. Соловьева, А.И. Федин, К.Д. Казаринов</i>	495
Трехмерная микроскопия как метод измерения объема клеток при апоптозе <i>А.А. Платонова, С.В. Кольцова, Г.В. Максимов, Р. Григорчик, С.Н. Орлов</i>	501

Влияние физико-химических характеристик модифицированных поверхностей наноразмерных частиц меди на ингибирование роста культуры клеток *Escherichia coli* и электростатические свойства поверхности бактерий  
*Л.А. Володина, А.Н. Жигач, И.О. Лейтунский, Е.С. Зотова, Н.Н. Глущенко* 507

Влияние латеральной диффузии рецепторов на депрессию холиночувствительности нейронов  
*Г.Б. Мурзина* 516

Исследование взаимодействия нервных клеток с сетками углеродных нанотрубок, полученными при химическом осаждении из газовой фазы  
*И.И. Бобринецкий, А.С. Селезнёв, И.А. Гайдученко, Г.Е. Федоров, А.Г. Домантовский, М.Ю. Пресняков, Р.Я. Подчерняева, Г.Р. Михайлова, И.А. Суетина* 524

## БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Взаимодействие мышечной клетки и внешнего механического поля: математическое моделирование  
*Н.С. Бирюков, И.В. Огнева* 531

Противовоспалительное действие терапевтического и низкочастотного ультразвука на модели воспалительного процесса у крыс  
*И.А. Кравченко, А.А. Коберник, А.И. Александрова, Б.В. Приступа, Я.И. Лепих, П.А. Снегур* 540

Моделирование феноменов локализации звукового образа, вызванных нарушениями функционирования отделов мозга  
*В.А. Васильков, И.А. Ищенко, Р.А. Тикиджи-Хамбурьян* 547

Геомагнитная буря уменьшает когерентность электрических колебаний головного мозга при работе на компьютере  
*О.Б. Новик, Ф.А. Смирнов* 554