

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 64, 2019 г.

ВЫПУСК 1

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Метод адиабатической калориметрии для определения термодинамических характеристик криопротекторов <i>Е.Ю. Симоненко, В.В. Прядун, А.А. Иванова, Е.В. Бурмистрова, А.Н. Васильев, С.А. Яковенко</i>	5
Влияние электромагнитного излучения окружающей среды на ассоциатообразование в водных растворах <i>С.В. Авакян, Л.А. Баранова</i>	12
Связь процесса кристаллизации водных кластеров, диспергированных во влажных сефадексах, со стеклованием полимерной матрицы <i>Г.И. Церетели, Т.В. Белопольская, Н.А. Грунина, О.И. Смирнова</i>	21
Влияние модифицирования поверхности наночастиц золота полиэтиленгликолем на распределение поглощенной дозы при облучении фотонами ^{137}Cs и ^{60}Co <i>А.В. Белоусов, В.Н. Морозов, Г.А. Крусанов, М.А. Колыванова, А.А. Штиль</i>	31
Поиски путей повышения каталитической активности инкапсулированной пероксидазы хрена <i>М.Г. Фомкина, Г.М. Минкабирова, А.М. Монтрель, С.Ж. Ибадуллаева</i>	39
Sascube – обновленный метод кубиков для расчета интенсивности рентгеновского рассеяния биополимеров в растворе <i>Б.А. Федоров, А.В. Смирнов, В.В. Ярошенко, Ю.Б. Порозов</i>	48
Топология контактов потенциальных лигандов фактора транскрипции UxuR <i>Escherichia coli</i> , полученная методом гибкого докинга <i>Ю.А. Пуртов, М.Н. Тутукина, А.Д. Никулин, О.Н. Озолинь</i>	61

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Роль рецепторов эритроцита в регуляции конформации и распределения гемоглобина <i>Г.В. Максимов, О.В. Слатинская, Е.С. Тхор, Н.А. Анисимов, С.Н. Мамаева, В.В. Шутова</i>	70
Феномен воздействия излучения мобильного телефона на агрегационную функцию тромбоцитов <i>in vitro</i> у пациентов с истинной полицитемией и ишемическим инсультом <i>И.А. Ольховский, М.А. Столяр, Д.В. Лагутинская, В.Е. Захватаев, Р.Г. Хлебопрос</i>	77
Изменение морфологии дендритов маунтнеровских нейронов золотой рыбки в условиях монокулярной депривации и сенсорной стимуляции <i>Г.З. Михайлова, Р.Ш. Штанчаев, Е.Н. Безгина, Н.Н. Каширская, Н.А. Пенькова, Н.Р. Тирас</i>	83
Внутренняя гидродинамика цитоплазмы нормальной и раковой клеток организма; принцип построения живой ткани из клеток: гипотезы, физическая и математическая модели, приближительный расчет частотных характеристик клетки <i>Н.А. Кольцова</i>	92
Постмитолипофусцин и термомитолипофусцин в гомогенатах органов крысы <i>А.В. Чаплыгина, Н.Л. Векшин</i>	101

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Исследование биологического действия динитрозильных комплексов железа с глутатионом в условиях гиперпродукции оксида азота, вызванной эндотоксическим шоком <i>А.А. Тимошин, В.Л. Лакомкин, А.А. Абрамов, А.Ф. Ванин, Э.К. Рууге</i>	108
Триптофановая флуоресценция с временны́м разрешением как индикатор изменений белков плазмы крови при меланхолической депрессии <i>Т.И. Сырейщикова, Н.В. Смолина, В.В. Бриллиантова, Е.Д. Сыромятникова, М.Г. Узбеков, Г.Е. Добрецов</i>	115
Минимизация природой затрат энергии на движение воды в капиллярах растений и крови в кровеносных сосудах животных <i>Г.С. Ходаков</i>	121

Влияние слабых геомагнитных возмущений на сердечно-сосудистую систему крыс в условиях естественного и экранированного магнитного поля земли <i>Н.В. Кузьменко, Б.Ф. Щеголев, М.Г. Плисс, В.А. Цырлин</i>	131
Влияние стохастических воздействий на гидродинамическую связь активности желудочков сердца и низкочастотных колебаний кровотока в микроциркуляторном русле человека <i>А.А. Гриневич, А.В. Танканаг, Н.К. Чемерис</i>	140
Моделирование основных физических процессов в пчелином улье <i>С.В. Оськин, Д.А. Овсянников</i>	153
Многопараметрическая формула расчета продолжительности жизни животных <i>Н.Л. Векшин, М.С. Фролова</i>	162

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

Организация мобильных сигналов цветения в сорте Нута ICCV 96029 <i>В.В. Гурский, К.Н. Козлов, С.В. Нурдин, М.Г. Самсонова</i>	169
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ХРОНИКА

Академику Иосифу Исаевичу Гительзону – 90 Лет	171
Авторский указатель к 63 тому за 2018 год	173
Предметный указатель к 63 тому за 2018 год	173

ВЫПУСК 2

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Свойства биологически значимых хлораминовых оксидантов: реакционная активность и ее зависимость от структуры функциональной группы атомов <i>Д.И. Рошупкин, В.Л. Сорокин, Г.Н. Семенова, К.В. Буравлева, М.А. Мурина</i>	213
Количественные критерии хиральности в иерархиях белковых структур <i>А.Э. Сидорова, Е.В. Малышко, А.Р. Котов, В.А. Твердислов, М.Н. Устинин</i>	225
Математический аппарат, включающий Фурье-преобразование (разложение по плоским волнам с использованием сферических координат), позволяющий одновременно исследовать сложные перемещения, в том числе повороты и смещения в сложных молекулярных конструкциях <i>А.В. Батяновский, В.А. Намиот, И.В. Филатов, Н.Г. Есипова, И.Д. Волотовский</i>	239
Некоторые проблемы компьютерного моделирования невалентных взаимодействий ДНК <i>В. Полтев, А. Дерябина, В. Домингес, К. Санчес, Э. Гонсалес, Н.А. Полтева</i>	243
Конформационная стабильность/лабильность пептидных фрагментов в контексте последовательности аминокислот <i>И.Ю. Торшин, А.В. Батяновский, Л.А. Урошлев, В.Г. Туманян, И.Д. Волотовский, Н.Г. Есипова</i>	256
Предопределенные конформации в изгибах полипептидных цепей. Геометрический анализ <i>Л.А. Урошлев, И.Ю. Торшин, А.В. Батяновский, Н.Г. Есипова, В.Г. Туманян</i>	272

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Генерация супероксидных радикалов митохондриями сердца и антиоксидантное действие водорастворимой формы убихинола-10 <i>А.Л. Дудылина, М.В. Иванова, А.В. Калатанова, Е.И. Каленикова, В.Г. Макаров, М.Н. Макарова, К.Б. Шумаев, Э.К. Рууге</i>	282
Влияние различных химических агентов на прайминг нейтрофилов в слабых комбинированных магнитных полях <i>В.В. Новиков, Е.В. Яблокова, Н.И. Новикова, Е.Е. Фесенко</i>	290
Изменение антибактериальной активности бензилпенициллина под воздействием импульсного магнитного поля высокой напряженности <i>В.А. Глушечков, Т.И. Васильева, П.П. Пурыгин, И.А. Беляева, Н.А. Роденко, А.К. Мадьярова, Р.Ю. Юсупов</i>	296
Влияние триблоксополимеров полиоксиэтилена-полиоксипропилена на степень загрузки в мезенхимальные стволовые клетки микрочастиц	

на основе сополимеров молочной и гликолевой кислот, содержащих хлорин е6 и бромистый этидий <i>А.А. Темнов, А.Н. Склифас, Н.И. Кукушкин, С.П. Кречетов, Е.В. Горина, Т.А. Астрелина, Д.Ю. Усупжанова, Ю.Б. Сучкова, И.В. Кобзева, А.С. Самойлов</i>	307
Модель глутаматной нейротоксичности и механизмы развития типового патологического процесса <i>В.П. Реутов, Н.В. Самосудова, Е.Г. Сорокина</i>	316
Воздействие общей вибрации нарушает функциональную активность системы энергопродукции миокарда кролика <i>В.В. Воробьева, П.Д. Шабанов</i>	337

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Моделирование многофакторного таксиса в системе «хищник—жертва» <i>А.В. Будянский, В.Г. Цибулин</i>	343
Моделирование формирования устойчивых зрительных вызванных потенциалов при разных частотах фотостимуляции <i>Я.А. Туровский, С.В. Борзунов, А.С. Суровцев, С.А. Зайцев, А.С. Коновской</i>	350
Эффекты фотостимуляции, управляемой электроэнцефалограммой человека <i>А.И. Федотчев</i>	358
Изотопное замещение дейтерия на протий в тканях головного мозга крыс изменяет его резистентность к гипоксии <i>С.В. Козин, А.А. Кравцов, А.А. Елкина, Э.И. Злищева, Е.В. Барышева, Л.В. Шурыгина, А.В. Моисеев, М.Г. Барышев</i>	362
Влияние химиотерапии на прогрессию биклональной опухоли — анализ методом математического моделирования <i>М.Б. Кузнецов, А.В. Колобов</i>	371
Эвристическая работа мозга и искусственные нейронные сети <i>В.М. Еськов, В.Ф. Пятин, В.В. Еськов, Л.К. Иляшенко</i>	388
Экспериментальный подход к исследованию универсальной системы утраивающихся периодов <i>В.А. Коломбет, В.Н. Лесных, А.В. Елистратов, Е.В. Коломбет, М.В. Федоров, С.Э. Шноль</i>	396
Динамика восстановления растительности залежей в степной зоне республики Хакасия по наземным и спутниковым данным <i>И.Ю. Ботвич, Т.М. Зоркина</i>	409

ВЫПУСК 3

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

О ширине конформационных переходов биологически важных макромолекул под воздействием давления <i>С.А. Потехин, Р.С. Хусаинова</i>	421
Поиск <i>in silico</i> возможных сайтов связывания молекул эндоинулиназы из <i>Aspergillus ficuum</i> и экзоинулиназы из <i>Aspergillus awamori</i> с заряженными и гидрофобными носителями <i>Ф.А. Сакибаев, М.Г. Холявка, С.М. Макин, В.Г. Артюхов</i>	428
Изучение структуры трипсин-подобных сериновых протеиназ. 2. Изучение флуоресценции триптофана у вариантов миниплазминогена с измененной первичной структурой <i>Т.И. Белянко, Е.С. Феоктистова, Н.А. Скрыпина, А.В. Скамров, Я.Г. Гурский, Н.М. Руткевич, Н.И. Добрынина, Р.Ш. Бибилашвили, Л.П. Савочкина</i>	437
База данных потенциальных сдвигов рамки считывания в кодирующих последовательностях из различных геномов эукариот <i>Ю.М. Суворова, В.М. Пугачева, Е.В. Коротков</i>	446
Изменение уровней повреждений ДНК клеток мышей в зависимости от атмосферных факторов <i>Е.А. Кузнецова, Н.П. Сирота, Т.А. Зенченко</i>	457

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Мониторинг фотосинтетической активности культуры микроводорослей <i>Chlorella</i> при истощении азота в среде <i>Т.Ю. Плюснина, С.С. Хрущев, А.Е. Фролов, Н.С. Дегтерева, И.В. Конохов, С.И. Погосян, Г.Ю. Ризниченко, А.Б. Рубин</i>	468
Коррекция холодового повреждения эритроцитов млекопитающих хлорпромазином, влияющим на динамическую структуру мембран <i>Н.М. Шпакова, Н.В. Орлова, С.С. Ершов</i>	478
Гипомагнитное поле модулирует чувствительность эритроцитов крысы к <i>трет</i> -бутилгидропероксиду <i>М.А. Терпиловский, Д.А. Хмелевской, Б.Ф. Щеголев, С.В. Сурма, В.Е. Стефанов, С.М. Сухаржевский, Н.В. Гончаров</i>	486
Влияние динитрозильных комплексов железа на физико-химические характеристики компонентов крови крыс <i>А.А. Тимошин, В.Л. Лакомкин, Э.К. Рууге</i>	494
Совместное влияние глюкозы и β -гидроксипутирата на мембранный потенциал внутрисинапсомальных митохондрий <i>Т.Г. Дубовская, С.В. Гриневич, С.В. Федорович</i>	500
Модуляция ноопептом вызванного ацетилхолином входящего тока в нейронах виноградной улитки <i>Г.Б. Мурзина, А.С. Пивоваров</i>	507
Фрактальные особенности фоновой импульсной активности нейронов слухового центра среднего мозга лягушки <i>Н.Г. Бибиков, И.В. Макушевич, А.Б. Дымов</i>	515
Влияние повреждений плазменного покрытия полиуретана на рост бактериальных пленок <i>И.А. Морозов, А.С. Каменецких, А.Ю. Беляев, М.Г. Щербань, Л.М. Лемкина, Д.В. Ерошенко, В.П. Коробов</i>	527
Исследование воздействия терагерцового электромагнитного излучения на жизнеспособность микробных клеток <i>С.Ф. Боев, А.И. Вагин, С.Ю. Соломатин, Д.В. Савостьянов, В.В. Силуянов, А.С. Шмаков, Б.Д. Зайцев, А.А. Теплых, И.А. Бородина, О.А. Караваева, О.И. Гулий</i>	535
Модификация редокс-процессов в клетках глиомы С6 продуктом деструкции сфинголипидов 2-гексадеценалем <i>Н.В. Амазбери, Г.Н. Семенова, А.Г. Лисовская, З.Б. Квачева, О.И. Шадыро</i>	544
Индукция оксидативного стресса в опухолевых клетках – новый подход к лекарственному лечению злокачественных опухолей <i>Д.Б. Корман, Л.А. Островская, В.А. Кузьмин</i>	552

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Моделирование фенологии сети с помощью искусственных нейронных сетей <i>О.Д. Таратухин, Л.Ю. Новикова, И.В. Сеферова, К.Н. Козлов</i>	563
Электрохимическая обратная связь, как один из возможных механизмов генерации низкочастотной составляющей биоэлектрической активности мозга <i>Е.Л. Машеров</i>	572
Математическое моделирование неоднородного интактного синоатриального узла сердца кролика с использованием методов теории подобия <i>В.В. Галанин</i>	578
Радиозащитное действие низкоинтенсивного лазерного излучения на клетки периферической крови крыс <i>Г.А. Залеская, В.М. Насек, Р.Д. Зильберман</i>	587
Влияние гелиевой холодной плазмы на параметры variability сердечного ритма крыс <i>А.К. Мартусевич, С.Ю. Краснова, П.В. Перетягин, А.Г. Галка, Е.С. Голыгина, А.В. Костров</i>	596
Особенности использования метода Майлса для исследования микрососудистой проницаемости при ишемически-реперфузионном поражении тонкого кишечника <i>А.Е. Гордеева, И.В. Тихонова, В.П. Ширинский, В.И. Новоселов</i>	601
Метод регистрации поверхностного распределения температуры кожи как безопасный и эргономичный способ диагностики и наблюдения за динамикой рака молочной железы <i>Л.М. Клюкин, В.А. Намиот, С.Н. Удальцов</i>	608

Анализ изгибной жесткости сосудистых графтов с использованием методов численного моделирования

Е.А. Овчаренко, К.Ю. Клышников, М.А. Резцова, Л.В. Антонова, Т.В. Глушкова, С.Е. Винокуров, В.В. Севостьянова, Е.О. Кривкина, А.В. Батрагин, Ю.Н. Захаров, В.Г. Борисов, Ю.А. Кудрявцева, Л.С. Барбараи

614

ХРОНИКА

К 80-летию со дня рождения Е.Е. Фесенко

622

VI съезд биофизиков России

624

ВЫПУСК 4

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Современные подходы к анализу взаимодействия

А. В. Коршунова, Ю. Н. Лопанская, Н. Б. Гудимчук

629

Уникальность природы микроэлемента селена и его ключевые функции

Е. Г. Варламова, В. Н. Мальцева

646

Определение аффинности связывания пандемического вируса гриппа A/California/7/2009 (H1N1pdm09) с фетуином и муцином конкурентным и кинетическим методами

Г.С. Онхонова, С.В. Мальцев, А.Б. Рыжиков

661

Делеция митохондриальной ДНК у потомков самок мышей, подвергнутых воздействию рентгеновского излучения

М.Г. Ломаева, В.Н. Антипова, В.Г. Безлепкин, А.И. Газиев

668

Внутриклеточная локализация и механизмы фототоксичности производных хлорина e_6 и их липосомальных форм

Т.Е. Зорина, И.В. Янковский, И.В. Яковец, И.Е. Кравченко, Т.И. Ермилова, Т.В. Шман, М.В. Белевцев, В.П. Зорин

674

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Антиоксидантная и мембранная активность бензотропалонового пигмента пурпурогаллина

А.М. Попов, А.Н. Осипов, Е.А. Корепанова, А.А. Климович, О.Н. Стышова, А.А. Артюков

686

Взаимосвязь между перекисным окислением липидов и микровязкостью в липосомах из фосфатидилхолина. влияние растительного антиоксиданта и белка

Н.П. Пальмина, Н.Г. Богданова, Н.Н. Сажина, В.В. Каспаров, В.И. Бинюков, И.Г. Плащина, А.С. Антипова, М.Г. Семёнова

696

Образование активных форм кислорода в эритроцитах человека при криоконсервировании с глицеролом и полиэтиленгликолем

Н.Г. Землянских, Л.А. Бабийчук

706

Изменение физико-химических свойств лимфоцитов в условиях механического стресса

Е.А. Сладкова, Е.А. Шамрай, А.Ю. Тищенко, М.Ю. Скоркина

716

К вопросу о молекулярных механизмах действия «нулевого» магнитного поля на продукцию активных форм кислорода в неактивированных нейтрофилах

В.В. Новиков, Е.В. Яблокова, Э.Р. Валеева, Е.Е. Фесенко

720

Инактивация бактерий при возбуждении сенсibilизаторов наносекундными лазерными импульсами высокой плотности мощности

С.Н. Летута, У.Г. Летута, С.Н. Пашкевич

726

Разрушение бактериальной пленки электрохимически активированным водным раствором

А.Г. Позорелов, А.Л. Кузнецов, В.Н. Позорелова, О.А. Суворов, А.И. Панаит, М.А. Позорелова

734

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Информативность спектральных вегетационных индексов для дешифрирования сельскохозяйственных полей

Т.И. Письман, А.П. Шевырногов, А.А. Ларько, И.Ю. Ботвич, Д.В. Емельянов, А.А. Шпедт, Ю.Н. Трубников

740

Анализ взаимных корреляций между колебаниями обилия популяций планктона и корреляций между колебаниями планктонного обилия и вариациями температуры на примере экосистемы Нарочанских озер <i>Д.А. Тихонов, А. Б. Медвинский</i>	747
Сезонные колебания атмосферного давления, парциальной плотности кислорода и геомагнитной активности как дополнительные синхронизаторы цирканнуальных ритмов <i>Н.В. Кузьменко</i>	754
Оценка микроциркуляторного ответа на воздействие холодной гелиевой плазмы <i>А.К. Мартусевич, С.Ю. Краснова, А.Г. Галка, П.В. Перетягин, Д.В. Янин, А.В. Костров</i>	767
Изменение напряжения кислорода в обонятельном эпителии крысы при воздействии одорантов <i>Е.В. Биздай, Е.А. Безгачева, Е.П. Вовенко, В.О. Самойлов</i>	772
Роль биофизических механизмов в эффектах 100%-й гипероксии, заключающихся в изменении радиочувствительности организма <i>М.В. Васин, И.Б. Ушаков</i>	778
Механизм воздействия КВЧ-излучения на серотонинэргические рецепторы мозга <i>Е.Б. Шадрин, В.О. Самойлов, А.В. Ильинский, Я.С. Кацнельсон</i>	786
Когерентно-фазовый анализ электроэнцефалограмм на основе их математического моделирования <i>Б.В. Бахарев, В.В. Воробьев</i>	793
Моделирование внутриклеточного механизма возникновения и подавления сердечной аритмии <i>Н.М. Зорин, М.И. Шевченко, А.С. Москвин</i>	800
Прецизионный подход к диагностике и выбору тактики лечения гиперплазии эндометрия в перименопаузе <i>Е.А. Коган, А.Л. Унанян, В.А. Намиот, Д.В. Бабурин, С.Н. Удальцов</i>	811
Алгоритм математического моделирования лазер-индуцированной опосредованной термотерапии кисты Бейкера <i>В.И. Горбатов, С.А. Чернядьев, А.В. Жиликов, Н.Ю. Коробова, Н.И. Сивкова, В.Б. Аретинский</i>	821

ДИСКУССИИ

Анализ параметров внимания учащихся г. Сургута и Самарской области с позиции стохастики и хаоса <i>А.И. Колосова, М.А. Филатов, Е.В. Майстренко, Л.К. Иляшенко</i>	827
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ВЫПУСК 5

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

К вопросу об особенностях агрегации мультидоменных мышечных белков <i>Л.Г. Бобылёва, Э.И. Якупова, А.Д. Уланова, С.Н. Удальцов, С.А. Шумейко, Н.Н. Салмов, А.Г. Бобылёв, И.М. Вихлянец</i>	837
Структурные и функциональные свойства Z-формы ДНК <i>Т.М. Заварыкина, М.В. Аткарская, Г.П. Жижина</i>	841
Трехсуточная функциональная разгрузка сопровождается увеличением экспрессии гена <i>TTN</i> в <i>m. soleus</i> крысы при отсутствии изменений в альтернативном сплайсинге в диапазоне экзонов с 50-го по 111-й <i>А.Д. Уланова, Ю.В. Грицына, В.К. Жалимов, Л.Г. Бобылёва, С.П. Белова, Т.Л. Немировская, Б.С. Шенкман, И.М. Вихлянец</i>	854
Влияние сердечного миозинсвязывающего белка С на кальциевую регуляцию актин-миозинового взаимодействия зависит от изоформ легких цепей миозина <i>С.Р. Набиев, Г.В. Копылова, Д.В. Щепкин</i>	861
Ca ²⁺ -связывающий белок, регулирующий время жизни активного состояния трансдуцина <i>О.В. Петрухин, Т.Г. Орлова, А.Р. Незвецкий, Н.Я. Орлов</i>	866
Амперометрические мультиферментные биосенсоры: разработки и применение (краткий обзор) <i>С.Ж. Ибадуллаева, Н.О. Аппазов, Ю.С. Тараховский, Е.А. Замятина, М.Г. Фомкина, Ю.А. Ким</i>	869

Модифицированный хемилюминесцентный метод определения антиоксидантной способности биологических жидкостей и тканей <i>Ю.О. Теселкин, И.В. Бабенкова, А.Н. Осипов</i>	883
Жирные кислоты печени и плазмы крови при гибернации якутского суслика <i>Spermophilus undulatus</i> <i>И.К. Коломийцева, Н.И. Перепелкина</i>	893

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Физико-химические особенности сывроточного альбумина и мембран эритроцитов в норме и при проявлениях сердечной недостаточности <i>Д.И. Грачев, А.Л. Дудылина, В.Н. Титов, Э.К. Рууге</i>	898
Моноцитарно-макрофагальная дифференцировка подавляет экспрессию проапоптотических рецепторов к Aro2L/TRAIL и повышает резистентность к TRAIL-индуцированному апоптозу <i>Я.В. Евстратова, М.И. Кобякова, В.В. Новикова, А.С. Сенотов, В.С. Акатов, Р.С. Фадеев</i>	906
Разработка и программная реализация алгоритма определения средней длины саркомера кардиомиоцита <i>Т.А. Мячина, К.А. Бутова, О.Н. Лукин</i>	910
Миокардиальные $\alpha 2$ -адренорецепторы – потенциальные мишени для защиты от гипертрофии и сердечной недостаточности <i>О.Ю. Пименов, М.Х. Галимова, Э.В. Евдокимовский, А.С. Аверин, О.В. Накипова, С. Рейес, А.Е. Алексеев</i>	917
Сравнение методов определения активности АТФ-зависимого калиевого канала в митохондриях по влиянию на них АТФ <i>Н.В. Хмиль, А.А. Мосенцов, М.И. Шигаева, Г.Д. Миронова</i>	933
Ультроструктурные и функциональные изменения митохондрий печени крыс при экспериментальном сахарном диабете I типа <i>В.С. Старинец, Е.В. Лебедева, И.Б. Михеева, Н.В. Белослудцева, М.В. Дубинин, К.Н. Белослудцев</i>	938
Агрегация частиц наноразмерного гидроксиапатита и ингибирование им клеточной адгезии как ключевые факторы ограничения его биоинтеграции <i>В.В. Минайчев, П.О. Кирсанова, А.И. Звягина, А.С. Одинцова, И.С. Фадеева, В.С. Акатов</i>	945

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Морфогенетические эффекты экзогенных половых стероидных гормонов у планарии <i>Girardia tigrina</i> (Turbellaria, Tricladida) <i>Н.П. Кудикина, А.М. Ермаков, Э.А. Омельницкая, И.А. Скоробогатых</i>	950
Структурно-функциональные характеристики концевых пластинок камбаловидной мышцы крысы при кратковременном нарушении двигательной активности <i>В.В. Кравцова, Е.А. Сабурова, И.И. Кривой</i>	957
Влияние PI^+ на спонтанное сокращение сердечной мышцы и на энергетические процессы в митохондриях кардиомиоцитов <i>С.М. Коротков, В.П. Нестеров, К.В. Соболев</i>	963
Ритмоинотропные отношения в папиллярной мышце сердца суслика, как отражение изменений функционального состояния животных в течение годового цикла <i>О.В. Накипова, А.С. Аверин, Л.С. Косарский, Д.А. Игнатьев</i>	974
Активация сарколеммальных $\alpha 2$ -адренорецепторов поддерживает Ca^{2+} -гомеостаз и предотвращает сократительную аритмию сердечной мышцы в условиях симпатического стресса <i>А.С. Аверин, О.В. Накипова, Л.С. Косарский, О.Ю. Пименов, М.Х. Галимова, М.Н. Ненов, А.В. Бережнов, А.Е. Алексеев</i>	982
Коррекция рабдомиолитического острого повреждения почек применением адеметионина <i>И.И. Заморский, В.М. Драчук, Т.С. Щудрова, А.М. Горошко, Т.Г. Копчук</i>	988
Рабдомиолиз-индуцированное острое повреждение почек и ренопротекция мелатонином <i>И.И. Заморский, Т.С. Щудрова, Е.А. Дудка</i>	994
Эффекты тяжелой гипобарической гипоксии и ингибирования индуцируемого гипоксией фактора HIF-1 на маркеры повреждения сердечной и скелетных мышц крыс <i>Д.А. Федоров, М.Ю. Фролова, И.Е. Красовская, Н.В. Кулева</i>	999

Термочувствительность пуринергической модуляции сократительной активности локомоторной и дыхательной мышц мыши <i>А.Е. Хайруллин, А.Ю. Теплов, С.Н. Гришин, А.М. Фархутдинов, А.У. Зиганшин</i>	1003
Анализ результатов стабилόμεтрических тестов со ступенчатым воздействием с точки зрения механики управляемых систем <i>П.А. Кручинин</i>	1010
Синаптические аспекты гипогравитационного двигательного синдрома <i>А.Е. Хайруллин, А.А. Еремеев, С.Н. Гришин</i>	1021
Математическое моделирование аппланационной и импрессионной тонометрии после хирургической коррекции зрения <i>И.Н. Моисеева, А.А. Штейн, Г.А. Любимов</i>	1030

ХРОНИКА

XII Всероссийский симпозиум с международным участием «Биологическая подвижность»	1040
----------------------------------------------------------------------------------	------

ВЫПУСК 6

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Синглет-триплетное деление возбуждения каротиноидов светособирающих комплексов <i>Thermochromatium tepidum</i> <i>А.А. Грязнов, И.Б. Кленина, Э.К. Махнева, А.А. Москаленко, И.И. Проскуряков</i>	1045
Влияние вязкости растворов трегалозы на гидролиз АТФ F1-АТФазой хлоропластов <i>Н.С. Новичкова, А.Н. Мальян</i>	1052
Флуоресценция хлорофилла летнего фитопланктона водоемов Звенигородской станции МГУ <i>Д.Н. Маторин, Н.П. Тимофеев, М.Л. Синдаловская, Н.А. Шидловская, Д.А. Тодоренко, А.А. Алексеев</i>	1057
Характер вариации надмолекулярной структуры и гидрофильных свойств целлюлозы в процессе аквасорбции <i>Ю.Б. Грунин, М.С. Иванова, Д.С. Масас, Л.Ю. Грунин</i>	1066
Диодная лазерная спектроскопия - направление в создании эффективных измерительных систем и их использовании в биологических и медицинских исследованиях <i>Я.Я. Понуровский, В.Я. Заславский, А.И. Надеждинский, М.В. Спиридонов, Д.Б. Ставровский, Ю.П. Шаповалов, А.А. Карабиненко, Ю.М. Петренко</i>	1071
Метод мультисенсорной инверсионной вольтамперометрии в анализе дженериков противоглаукомного препарата бетоптик <i>Л.М. Балашова, И.И. Колесниченко, В.А. Намиот, А.Н. Доронин, Н.А. Бакунина, Ю.Д. Кузнецова, С.Н. Удальцов</i>	1088

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Методы обнаружения вирусов и биосенсорные технологии <i>О.И. Гулий, Б.Д. Зайцев, И.А. Бородина</i>	1094
О связи Z-компоненты геомагнитного поля с биологической активностью водосодержащих суспензий бактерий <i>Л.Н. Галь, Н.П. Лехтлаан, А.И. Цыганков</i>	1103
Получение упорядоченных структур бактериальных поринов в липидном бислое и исследование их морфологии методом атомно-силовой микроскопии <i>Г.А. Набережных, А.А. Карпенко, В.А. Хоменко, Т.Ф. Соловьёва, О.Д. Новикова</i>	1107
Сравнительное исследование эффектов пальмитиновой и ω-гидроксипальмитиновой кислот как индукторов Ca ²⁺ -зависимой пермеабиллизации митохондрий печени и лецитиновых липосом <i>М.В. Дубинин, В.Н. Самарцев, А.Е. Степанова, А.А. Семенова, Е.И. Хорошавина, К.Н. Белослудцев</i>	1115
Отдалённые биохимико-цитогенетические изменения в плазме и лимфоцитах периферической крови у людей при действии радиации низкой интенсивности в результате аварии на Чернобыльской АЭС <i>Г.Ф. Иваненко</i>	1124

Цитотоксическое действие атмосферной холодной плазмы на опухолевые клетки HeLa и его изменение в присутствии фармакологических веществ <i>А.Г. Аюнджанов, Н.Л. Шимановский, Д.С. Степанова, Т.А. Федотчева, А.В. Пулиш, Н.Г. Гусейн-заде, Л.В. Колик, Е.М. Кончиков</i>	1134
Чувствительность клеток опухолей человека к цитотоксическому действию полиакрилата золота (аурумакрил) <i>Д.Б. Корман, Е.И. Некрасова, Л.А. Островская, О.О. Рябая, Н.В. Блюхтерова, К.А. Абзаева</i>	1139
НАДН-оксидазная активность митохондрий в гипотонии при блокировке дыхательной цепи <i>А.М. Львов, Н.Л. Векшин</i>	1147
Митохондриальный термодинамический и электрохимический циклы (прямой и обратный) <i>А.С. Татевосян, А.В. Бунякин</i>	1152

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Выявление дискретных состояний универсальной системы утраивающихся периодов <i>В.А. Коломбет, В.Н. Лесных, С.Э. Шноль</i>	1164
Динамика популяций: математическое моделирование и реальность <i>А.Б. Медвинский, Б.В. Адамович, А.В. Русаков, Д.А. Тихонов, Н.И. Нуриева, В.М. Терешко</i>	1170
Влияние кратковременной задержки дыхания на скорость распространения пульсовой волны и жесткость сосудов <i>К.В. Соболев, А.И. Бурдыгин, В.П. Нестеров</i>	1194
Изучение антиоксидантных и радиопротекторных свойств изоборнилфенолов при рентгеновском облучении в малой дозе <i>Л.Н. Шишкина, А.Ю. Бабкин, М.А. Климович, М.В. Козлов, Л.И. Мазалецкая, Н.И. Шелудченко, И.Ю. Чукичева, И.В. Федорова, А.В. Кучин</i>	1201
Оценка биологической эффективности ускоренных ионов углерода с энергией 450 Мэв/нуклон в ускорительном комплексе У-70 по критерию выживаемости мышей <i>С.И. Заичкина, О.М. Розанова, Е.Н. Смирнова, А.Р. Дюкина, Т.А. Белякова, Н.С. Стрельникова, С.С. Сорокина, В.А. Пикалов</i>	1209
Противоопухолевая активность динитрозильного комплекса железа с меркаптосукцинатом на моделях солидных опухолей мышей <i>А.Ф. Ванин, Л.А. Островская, Д.Б. Корман, Н.В. Блюхтерова, В.А. Рыкова, М.М. Фомина</i>	1217
Антиоксидантная активность церулоплазмينا в условиях рабдомиолиз-индуцированного острого повреждения почек <i>И.И. Заморский, Т.М. Унгуриян, С.П. Мельничук</i>	1222

ДИСКУССИИ

Вариации подвижности протонов дистиллированной воды <i>И.М. Агеев, Ю.М. Рыбин</i>	1226
Авторский указатель за 2019 год	1232
Сводное содержание за 2019 год	1241