

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 65, 2020 г.

номер 1

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Эмиссионная ИК-Фурье-спектроскопия в исследовании биологических молекул <i>Е.Л. Терпугов</i>	5
К вопросу о выборе блокирующего белкового агента при создании метода иммунохимического анализа с использованием поверхностно-усиленной рамановской спектроскопии <i>А.Ю. Субекин, В.И. Кукушкин, Т.И. Новожилова, С.П. Мамонтов, Л.В. Кулик, Р.А. Хрусталёв</i>	17
Об активации системы комплемента амилоидными агрегатами пептидов Аβ(1-40) и Аβ(1-42): факты и предположения <i>Э.И. Якупова, Л.Г. Бобылёва, И.М. Вихлянец, А.Г. Бобылёв</i>	24
Динамические и статистические свойства кинков ДНК <i>Л.А. Краснобаева, Л.В. Якушевич</i>	29
Проявление гистерезиса в тепловых свойствах наносистем на примере переохлажденных кластеров воды во влажных G-сефадексах <i>Н.А. Грунина, Т.В. Белопольская, Г.И. Цертели, О.И. Смирнова</i>	36
Противоопухолевые свойства динитрозильных комплексов железа с тиолсодержащими лигандами и S-нитрозоглутатиона в эксперименте <i>А.Ф. Ванин, Л.А. Островская, Д.Б. Корман, Н.В. Блюхтерова, В.А. Рыкова, М.М. Фомина</i>	48
Эффект зрительной стимуляции на уровне гамма-аминомасляной кислоты и макромолекул в головном мозге человека <i>in vivo</i> <i>А.Н. Яковлев, А. Манжурцев, П. Меньщиков, М. Ублинский, О. Божко, Т. Ахадов, Н. Семенова</i>	61
Образование липофусцина у дрозофил при нагревании и ультрафиолетовом облучении <i>А.Е. Крылова, А.В. Чаплыгина, Н.Л. Векшин</i>	69

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Механизм взаимодействия наночастиц оксидов металлов с биологическими мембранами <i>П.В. Мокрушников</i>	74
Исследование межклеточных адгезионных контактов нейтрофильных гранулоцитов и лимфоцитов методом атомно-силовой микроскопии <i>С.Н. Плескова, Р.Н. Крюков, С.З. Бобык, А.В. Боряков, А.А. Брилкина</i>	80
Эффекты комбинированного действия димерных бисбензимидазолов и ионизирующего излучения на стволовые клетки рака молочной железы линии MCF-7 <i>К.А. Чурюкина, А.Л. Жузе, А.А. Иванов, И.А. Замулаева</i>	87
Снижение интенсивности респираторного взрыва в нейтрофилах после воздействия определенных режимов слабых комбинированных магнитных полей <i>В.В. Новиков, Е.В. Яблокова, Е.Е. Фесенко</i>	97
Ингибирование гамкергической передачи как модель гиперактивации клеток Пуркинье мозжечка крыс <i>Т.В. Карелина, Ю.Д. Степаненко, Д.А. Сибаров, П.А. Абушик, С.М. Антонов</i>	104

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Влияние спектральных особенностей световой среды на поглощение света листьями салата и его нетто-продуктивность <i>Т.Э. Кулешова, И.Н. Черноусов, О.Р. Удалова, Л.М. Аникина, Ю.В. Хомяков, А.В. Александров, И.С. Середин, С.В. Феофанов, С.А. Щеглов, Н.Р. Галль, Г.Г. Панова</i>	112
--	-----

Нейросетевая модель прогнозирования фенологии скороспелых сортов сои по климатическим факторам <i>О.Д. Таратухин, Л.Ю. Новикова, И.В. Сеферова, Герасимова Т.В., С.В. Нуждин, М.Г. Самсонова, К.Н. Козлов</i>	125
Непрерывная модель для осциллирующей вспышки численности чешуекрылого фитофага <i>Malacosoma disstria</i> (Lepidoptera, Lasiocampidae) <i>А.Ю. Переварюха</i>	138
Динамика смены первостепенного махового оперения у воробьиных птиц, возможные факторы синхронизации <i>М.Е. Диатроптов, В.А. Панчелюга, А.А. Станкевич</i>	152
Сравнительное анатомическое исследование параметров закрученного потока в полости левого желудочка у животных различного размера на основании концепции смерчеобразных течений вязкой жидкости <i>М.М. Тхагапсова, Е.А. Талыгин, Ш.Т. Жоржوليани, А.В. Агафонов, А.В. Дорофеев, А.Ю. Городков, Г.И. Кикнадзе, Л.А. Бокерия</i>	165
Нестационарная вариабельность сердечного ритма во время антиортостатической пробы <i>С.В. Божокин, Е.М. Лесова, В.О. Самойлов, К.А. Баранцев</i>	175
Анализ фазовых взаимосвязей между колебательными процессами в сердечно-сосудистой системе человека <i>А.В. Танканаг, А.А. Гриневич, И.В. Тихонова, Н.К. Чемерис</i>	184
Смертность как показатель старения: возможности и ограничения <i>В.Н. Крутько, В.И. Донцов</i>	190
Моделирование полной кривой смертности человека: регуляторная модель старения <i>В.И. Донцов, В.Н. Крутько</i>	198

ДИСКУССИИ

К вопросу о различии между искусственным и естественным интеллектом <i>В.А. Намиот</i>	202
---	-----

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

Генетическая идентификация сортов сои с использованием однонуклеотидных полиморфизмов <i>М.В. Грецова, М.Г. Самсонова</i>	206
--	-----

номер 2

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Хиральность как физическая основа иерархической периодизации структур биомолекул <i>Е.В. Малышко, А.Р. Муртазина, В.А. Твердислов</i>	213
Молекулярно-динамическое моделирование связанных с атомарными кластерами полиамфолитных полипептидов на поверхностях металлоподобных нанобъектов <i>Н.Ю. Кручинин, М.Г. Кучеренко</i>	219
Изменение функциональной активности пероксидазы хрена и бычьего сывороточного альбумина в средах с различным изотопным $^2\text{H}/^1\text{H}$ составом <i>С.В. Козин, А.А. Кравцов, К.К. Туроверов, А.В. Фонин, Е.В. Чихиржина, В.В. Малышко, А.В. Моисеев, А.В. Чуркина</i>	229
Роль линкерных гистонов в структурной организации хроматина. 2. Взаимодействие с ДНК и ядерными белками <i>Е.В. Чихиржина, Т.Ю. Старкова, А.М. Поляничко</i>	237
Исследования изменений конформации гема и глобина при нормобарической гипоксии <i>О.В. Слатинская, О.Г. Лулева, Л.И. Деев, С.Н. Орлов, Г.В. Максимов</i>	250

Анализ рецепторной специфичности штаммов вируса гриппа А методом поверхностного плазмонного резонанса <i>Г.С. Онхонова, П.Ю. Торжкова, В.Ю. Марченко, С.В. Святченко, А.С. Гудымо, А.Б. Рыжиков</i>	259
Анализ экспрессии генов цветения в сорте нута CDC Frontier методами машинного обучения <i>Б.С. Подольный, В.В. Гурский, М.Г. Самсонова</i>	263
Следы экологической адаптации в геномах староместных сортов нута <i>А.Б. Соколкова, П.Л. Чанг, Н. Карраскила-Гарсия, Н.В. Нуждина, Д.Р. Кук, С.В. Нуждин, М.Г. Самсонова</i>	276
Генетические варианты, ассоциированные с продуктивностью и содержанием белка и масла у сои <i>А.А. Канапин, А.Б. Соколкова, А.А. Самсонова, А.В. Щегольков, С.В. Болдырев, А.Ф. Аюпова, Ф.Е. Хайтович, С.В. Нуждин, М.Г. Самсонова</i>	280

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Течение цитоплазмы как внутриклеточный конвейер: влияние на фотосинтез и потоки H^+ в клетках <i>Chara</i> <i>А.А. Булычев, А.В. Алова, Н.А. Крупенина, А.Б. Рубин</i>	290
Анализ устойчивости системы внутриклеточной сигнализации PI3K–Akt–mTOR <i>Т.С. Сапега, Г.Т. Гурия</i>	300
Особенности энергообеспечения гепатоцитов в условиях различного содержания в рационе нутриентов <i>О.Н. Волощук, Г.П. Копыльчук, К.А. Тазырова</i>	310
Функциональная активность митохондрий в водной среде с уменьшенным содержанием дейтерия <i>Н.В. Лобышева, С.В. Нестеров, Ю.А. Скоробогатова, В.И. Лобышев</i>	315
Исследование макрофагальной дифференцировки клеток острого миелоидного лейкоза в многоклеточных агрегатах <i>М.И. Кобякова, Я.В. Евстратова, А.С. Сенотов, А.И. Ломовский, В.В. Новикова, К.С. Краснов, И.С. Фадеева, В.С. Акатов, Р.С. Фадеев</i>	320

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Стимуляция роста растений водным раствором, активированным плазмой тлеющего разряда <i>С.В. Белов, Л.М. Апашева, Ю.К. Данилейко, А.Б. Егоров, А.В. Лобанов, В.И. Луканин, Е.Н. Овчаренко, В.В. Савранский, Л.Г. Шилин</i>	326
Сезонные изменения флуоресценции хлорофилла водоемов Звенигородской станции Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова <i>Д.Н. Маторин, Н.П. Тимофеев, Д.А. Тодоренко, Л.Б. Братковская, С.Н. Горячев</i>	331
Влияние экзогенного пероксида водорода на функциональные параметры изолированной почки крысы <i>А.Е. Гордеева, М.Г. Шарапов, В.А. Евдокимов, В.И. Новоселов, Е.Е. Фесенко</i>	340
Защитный эффект химерного фермента-антиоксиданта PSH при ишемически-реперфузионном поражении почек <i>Р.Г. Гончаров, Г.И. Фильков, А.В. Трофименко, В.В. Бояринцев, В.И. Новоселов, М.Г. Шарапов</i>	349
Сравнительное экспериментальное изучение противоопухолевой активности аурумарила и цитостатиков различного механизма действия <i>Л.А. Островская, Д.Б. Корман, Н.В. Блюхтерова, М.М. Фомина, В.А. Рыкова, К.А. Абзаева</i>	360
Окислительная модификация белков в тканях крыс при опухолевом росте в условиях озono-фотодинамического воздействия <i>Т.Г. Щербатюк, Е.С. Жукова (Плеханова), Ю.В. Никитина, А.Б. Ганеев</i>	367
Применение ЭПР-спектроскопии в изучении метаболизма железа при болезни Паркинсона <i>Г.Т. Рихирева, М.Г. Маклецова</i>	376
Моделирование теплофизических процессов в пчелином улье с электроподогревом <i>С.В. Оськин, Д.А. Овсянников</i>	381

Оправдался ли долгосрочный прогноз риска вымирания азовского судака? <i>Ю.В. Тютюнов, И.Н. Сенина, Л.И. Титова, Л.В. Дашкевич</i>	390
Пороговая характеристика ретино-гипоталамического тракта управления циркадианной активностью человека солнечным излучением <i>А.В. Леонидов</i>	402

ДИСКУССИИ

Структурные превращения в жидкой воде <i>А.Н. Смирнов, А.В. Савин, А.С. Сигов</i>	408
Электрон-колебательные возбужденные комплексы в ферментативных реакциях <i>Н.Л. Векшин</i>	412

номер 3

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Свободно-радикальная природа молекул монооксида азота как фактор, определяющий их превращение в живых организмах в ионы нитрозония <i>А.Ф. Ванин</i>	421
Связь хиральных иерархических структур белков с их функциями <i>Е.В. Мальшко, О.Е. Багрова, В.А. Твердислов</i>	439
Визуально-дифференциальный анализ структурных особенностей внутренних полостей двух хиральных форм дифенилаланиновых нанотрубок <i>С.В. Филиппов, В.С. Быстров</i>	445
Комплексы включения кверцетина с β -циклодекстринами: ультрафиолетовая и инфракрасная спектроскопия, квантово-химическое моделирование <i>Т.В. Ильич, Е.А. Лапина, А.А. Маскевич, А.Г. Вейко, А.В. Лавыш, Б. Палеч, А. Степняк, В.У. Буко, И.Б. Заводник</i>	453
Многофункциональные белки <i>А.Б. Узденский</i>	464
Влияние переменного магнитного поля и наночастиц серебра на спектральные характеристики водного раствора человеческого сывороточного альбумина <i>Е.Е. Текуцкая, М.Г. Барышев, Е.Н. Тумаев, Г.П. Ильченко</i>	479
Исследование молекулярных механизмов взаимодействия терагерцового излучения с биополимерами на примере бычьего сывороточного альбумина <i>Е.Ф. Немова, О.П. Черкасова, Н.А. Николаев, Г.Г. Дульцева</i>	486
Магнитно-изотопные эффекты магния и цинка в ферментативных реакциях гидролиза АТФ, катализируемых молекулярными моторами <i>В.К. Кольтовер, Р.Д. Лабынцева, В.К. Карандашев</i>	493
Ультразвуковое расщепление ДНК: анализ структурно-динамических характеристик регуляторных участков генома и ошибок секвенирования <i>И.А. Ильичева, М.В. Ходыков, Л.А. Панченко, Р.В. Полозов, Ю.Д. Нечипуренко</i>	504

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Влияние природы растворителя и освещения на изомеризацию и окислительную деструкцию астаксантина <i>Е.А. Куликов, И.С. Куликова, Р.Г. Василев, А.А. Селищева,</i>	512
Влияние слабого постоянного магнитного поля в диапазоне величин от «нулевого» поля (0,01 мкТл) до 100 мкТл на продукцию активных форм кислорода в неактивированных нейтрофилах <i>В.В. Новиков, Е.В. Яблокова, И.А. Шаев, Е.Е. Фесенко</i>	524
Уравнение Аррениуса в анализе механизма гемолиза эритроцитов <i>Е.М. Соколова, Н.И. Нешев</i>	530
Метгемоглобин, активность каталазы и супероксиддисмутазы в ядерных эритроцитах <i>Scorpaena porcus</i> (Linnaeus, 1758) в условиях экспериментальной гипоксии (<i>in vitro</i>) <i>А.А. Солдатов, А.Ю. Андреева, Т.А. Кухарева, Т.И. Андреев,</i>	534

Повреждение ДНК и белка p53 ограничивают пролиферацию клеток Мюллера в сетчатке мышей в ответ на действие метилнитрозомочевины <i>В.А. Тронов, Е.И. Некрасова</i>	543
Формирование микрочастиц льда в овариальной жидкости и гомогенате неоплодотворенных яйцеклеток русского осетра при охлаждении до -196°С <i>Е.Н. Пономарева, А.В. Фирсова, А.М. Тихомиров, А. А. Андреев</i>	552

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Фенотипическое приспособление у морских ежей, выращенных в условиях геометрических ограничений <i>Р. Лиу, Ш. Педлар, А. Од, С. МакДоналд, Дж. Стоун</i>	557
Восприятие и специфичность реагирования медоносных пчел, бумажных ос и рыжих лесных муравьев на низкочастотное электрическое поле <i>Е.К. Еськов</i>	565
Кинетика внутриклеточного кальция и потенциал действия в миокарде желудочков спонтанно-гипертензивных крыс линии ISIAH <i>А.А. Балакин, О.Н. Лукин, Д.А. Кузнецов, Ю.Л. Проценко</i>	574
Применение фрактального анализа для оценки артериальной системы мозга крысы <i>В.С. Копылова, С.Е. Бороновский, Я.Р. Нарциссов</i>	583
Модификация болевой чувствительности у крыс с помощью низкоинтенсивного миллиметрового излучения и электромагнитного экранирования <i>Е.Н. Чуян, Э.Р. Джелдубаева, Н.С. Трибрат</i>	594
Спектрально-селективные преобразования солнечного излучения фотоприемниками сетчатки при управлении циркадианным ритмом организма человека в 11-летнем цикле солнечной активности <i>А.В. Леонидов</i>	605

ДИСКУССИИ

Перколяционная решетка естественного отбора как коммутатор детерминированных и случайных процессов в потоке мутаций <i>А.Я. Гараева, А.Э. Сидорова, Н.Т. Левашова, В.А. Твердислов</i>	614
---	-----

номер 4

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Перспективы металлооксидных нанорадиосенсибилизаторов: влияние элементного состава частиц и характеристик источников излучения на увеличение поглощенной дозы <i>В.Н. Морозов, А.В. Белоусов, В.И. Зверев, А.А. Штиль, М.А. Колыванова, П.В. Кривошапки</i>	629
Изменение линейной передачи энергии клинического пучка протонов при добавлении в облучаемую мишень наночастиц золота <i>А.В. Белоусов, В.Н. Морозов, Г.А. Крусанов, А.Н. Моисеев, А.С. Давыдов, А.А. Штиль, В.А. Климанов, М.А. Колыванова, А.С. Самойлов</i>	638
Цепная реакция автоокисления адреналина – модель хиноидного окисления катехоламинов <i>Т.В. Сирота</i>	646
Эффекты низкочастотного электрического поля на активность рекомбинантной люциферазы <i>А.А. Олешкевич, В.Э. Новиков, М.А. Данилова</i>	656
Окислительные повреждения ДНК при действии переменного магнитного поля <i>Е.Е. Текуцкая, М.Г. Барышев, Л.Р. Гусарук, Г.П. Ильченко</i>	664
Изменение выходного сигнала ДНК-биосенсора, индуцированного адсорбцией лигандов на дуплексы ДНК в флуктуирующей среде <i>В.Б. Аракелян, А.П. Антонян, М.А. Парсаданян, М.А. Шагинян, П.О. Вардеванян</i>	670
Использование нейронных сетей с памятью <i>Л.А. Урошлев, Н.В. Баль, Е.А. Чеснокова</i>	676

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Изохинолизиновые производные кумарина в качестве активаторов хемилюминесценции в реакциях липидной перекисидации <i>Л.А. Ромодин, Ю.А. Владимиров, С.В. Шангин, Г.К. Владимиров, Н.П. Лысенко, Е.И. Демихов</i>	680
Радикалы в структурах клетки <i>Ю.А. Шаповалов, П.П. Гладышев, С.Т. Тулеуханов, Е.В. Швецова, Ж.Т. Абдрасулова</i>	691
Фототермическая инактивация микроорганизмов при релаксации высоковозбужденных состояний сенсibilизаторов <i>С.Н. Летута, С.Н. Пашкевич, А.Т. Ишемгулов, А.Н. Никиян</i>	705
Свойства ионных каналов в липидных мембранах, модифицированных ароматическим антибиотиком леворином А ₂ <i>Т.П. Таги-заде, Х.М. Касумов</i>	713
Влияние газомедиаторов на Ca ²⁺ -зависимую калиевую проницаемость мембраны красных клеток крови <i>И.В. Петрова, Ю.Г. Бирулина, С.Н. Беляева, О.А. Трубачева, А.В. Сидехменова, Л.В. Смаглий, И.В. Ковалев, С.В. Гусакова</i>	722
Эффекты ингибиторов ионных каналов на генерацию электрических импульсов у клеток водителя ритма правого предсердия десятисуточного куриного эмбриона <i>Е.А. Лебедева, В.А. Головки</i>	728
Снижение продукции супероксидного анион-радикала в нейтрофилах в результате действия «нулевого» магнитного поля <i>В.В. Новиков, Е.В. Яблокова, И.А. Шаев, Е.Е. Фесенко</i>	735
Способ минимизации повреждений при введении микроэлектрода в нейрон <i>В.И. Орлов, С.А. Ивлев, Г.Г. Бондарь</i>	741

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Новые стимуляторы роста растений на основе водорастворимых наночастиц <i>n</i> -замещенных моноаминокислотных производных фуллерена C ₆₀ и изучение механизма их действия <i>В.А. Волков, О.В. Ямскова, М.В. Воронков, Д.В. Курилов, В.С. Романова, В.М. Мисин, И.Н. Гагарина, Н.Е. Павловская, И.В. Горькова, А.В. Лушников</i>	745
Изменения архитектуры кроны деревьев пихты сибирской при нарушении гомеостаза <i>Е.В. Бажина</i>	753
Влияние состава липосомных комплексов на антиокислительную активность плазмы крови и липидов печени и мозга мышей <i>Н.Н. Сажина, М.Г. Семенова, А.С. Антипова, Е.И. Мартиросова, Н.П. Пальмина</i>	760
Оценка биораспределения магнитолипосом в опухоли и органах мышей методом электронного парамагнитного резонанса <i>Н.А. Марнаутов, В.А. Сереженков, Л.Х. Комиссарова, Н.А. Ткачев, А.С. Татиколов, А.Н. Голощапов, А.Ф. Ванин</i>	769
Влияние ионизирующего облучения на предрасположенность к аудиогенной эпилепсии и поведение крыс линии Крушинского-Молодкиной <i>И.И. Полетаева, О.В. Перепелкина, Г.М. Николаев, И.Б. Федотова, М.Г. Плескачева, И.В. Кошлань, Ю.В. Богданова, Н.А. Кошлань, Г.В. Павлова, А.В. Ревещин</i>	773
оценка сохранности миокарда крысы и изолированного сердца барана после пролонгированной 24-часовой гипотермической консервации под давлением газовой смеси на основе монооксида углерода <i>Е.Е. Фесенко (мл.), Е.Л. Гагаринский, А.С. Аверин, Н.В. Грудинин, А.Е. Гурин, Н.В. Шишова, Н.Э. Швирст, М.В. Гольтяев, А.Л. Ковтун</i>	780
Морфологическая дифференциальная диагностика первичного миелофиброза и эссенциальной тромбоцитемии с использованием компьютерного кластерного анализа мегакариоцитарного ростка миелоидной ткани <i>З.П. Асауленко, Л.Б. Полушкина, А.И. Лепский, Ю.А. Криволапов</i>	792
Контрастная чувствительность зрительной системы в условиях «сухой» иммерсии <i>И.И. Шошина, И.С. Соснина, К.А. Зеленский, В.Ю. Карпинская, В.А. Ляховецкий, С.В. Пронин</i>	798

Галактические факторы, молодое солнце, земля и биофизика живых систем <i>М.В. Рагульская, В.Н. Обридко, Е.Г. Храмова</i>	804
---	-----

ДИСКУССИИ

Динитрозильные комплексы железа с тиолсодержащими лигандами могут как доноры катионов нитрозония подавлять вирусные инфекции (гипотеза) <i>А.Ф. Ванин</i>	818
Изменение антигенных детерминант S-белка вируса SARS-CoV-2 как возможная причина антителозависимого усиления инфекции и цитокинового шторма <i>Ю.Д. Нечипуренко, А.А. Анашкина, О.В. Матвеева</i>	824

номер 5

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Молекулярные механизмы редокс-регуляции Na,K-АТФазы <i>И.Ю. Петрушанко, В.А. Митькевич, А.А. Макаров</i>	837
Влияние вязкости среды на молекулярную динамику формирования вторичной структуры полипептидов (AlaGly) ₂₅ и (AlaGly) ₇₅ <i>А.А. Эрендженова, Г.А. Армеев, К.В. Шайтан</i>	860
Исследование эффективности маркирования ДНК флуоресцентными красителями ближнего инфракрасного диапазона <i>В.Е. Шершов, А.Ю. Иконникова, В.А. Василисков, С.А. Лапа, Р.А. Мифтахов, В.Е. Кузнецова, А.В. Чудинов, Т.В. Наседкина</i>	865
Нанокapsула на основе природного минерала клиноптилолита с оболочкой из лецитина <i>А.Г. Погорелов, Т.А. Степанова, А.И. Панаит, В.А. Балашов, А.А. Гулин, В.Н. Погорелова</i>	872
Микробный синтез наночастиц: механизмы, характеристики, применение <i>Т.А. Воейкова, О.А. Журавлева, В.С. Кулигин, Е.И. Кожухова, Е.В. Иванов, В.Г. Дебабов</i>	878

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Модели фотосинтетического электронного транспорта <i>Г.Ю. Ризниченко, Н.Е. Беляева, А.Н. Дьяконова, И.Б. Коваленко, А.С. Маслаков, Т.К. Антал, С.Н. Горячев, Т.Ю. Плюснина, В.А. Федоров, С.С. Хрущев, А.Б. Рубин</i>	886
Функциональное состояние фотосинтетического аппарата растений картофеля в условиях деструкции тубулинового цитоскелета <i>И.Ю. Макеева, Т.И. Пузина</i>	903
Изменение электрических свойств форменных элементов крови в условиях механического стресса <i>in vitro</i> <i>Е.А. Сладкова</i>	910
Эффект озона на кислородтранспортную функцию крови при различных режимах воздействия в опытах <i>in vitro</i> <i>В.В. Зинчук, Е.С. Билецкая</i>	915
Лиганды рецепторов сигма-1 – хлорпромазин и трифлуоперазин – ингибируют транспорт Na ⁺ в эпителии кожи лягушки <i>А.В. Мельницкая, З.И. Крутецкая, В.Г. Антонов, Н.И. Крутецкая</i>	920
Эффективность консервации в жидком азоте микробиоты кишечника человека в зависимости от состава криозащитной среды <i>Л.В. Заломова, Д.А. Решетников, С.В. Уграицкая, Л.М. Межевикина, А.В. Загайнова, В.В. Макаров, С.М. Юдин, Е.Е. Фесенко (мл.)</i>	924

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Модель предпосылок видообразования в представлениях теорий перколяций и самоорганизованной критичности <i>А.Я. Гараева, А.Э. Сидорова, В.А. Твердислов, Н.Т. Левашова</i>	932
Эколого-генетические модели в популяционной биофизике <i>Е.Я. Фрисман, О.Л. Жданова, Г.П. Неверова</i>	949

Динамика системы «хищник—жертва» со стадным поведением в обоих случаях и сильным эффектом Олли у жертвы <i>С. Бисвас, Д. Пал, Г.С. Махапатра, Г.П. Саманта</i>	967
Моделирование весенней агрегации пчел в улье при больших суточных колебаниях температуры наружного воздуха <i>С.В. Оськин, Д.А. Овсянников</i>	978
Представление трехмерной структуры эпителия как регулярной клеточной сети (на примере глаза дрозофилы) <i>Г.А. Савостьянов</i>	986
Флуориметрический анализ влияния шламовых загрязнителей на фитопланктон <i>С.В. Беспалова, С.М. Романчук, С.В. Чуфицкий, В.В. Перебейнос, Б.А. Готин</i>	994
Влияние гипотермии на пуринергическую синаптическую модуляцию в диафрагме крысы <i>А.Е. Хайруллин, А.У. Зиганшин, С.Н. Гришин</i>	1003
Влияние природы лиганда на противоопухолевую активность и цитотоксический эффект биядерных динитрозильных комплексов железа <i>А.Ф. Ванин, Л.А. Островская, Д.Б. Корман, Е.И. Некрасова, О.О. Рябая, Н.В. Блюхтерова, В.А. Рыкова, М.М. Фомина</i>	1009
Пониженная биодоступность оксида азота у лошадей с симптомокомплексом колики: оценка методом ЭПР-спектроскопии <i>В.А. Сереженков, Н.А. Ткачев, З.С. Артюшина, М.И. Кузнецова, М. Ковач, А.Ф. Ванин</i>	1017
Особенности когнитивных процессов крыс в условиях умеренной гипомагнитной среды <i>Д.Р. Хусаинов, И.И. Коренюк, В.И. Шахматова, К.Н. Туманяни, Н.С. Трибрат, Е.Д. Хорольская, А.В. Чайка, И.А. Борзова</i>	1025

ДИСКУССИИ

Механизмы взаимодействия стабильных изотопов с биологическими объектами с учетом нескомпенсированного нейтрона в химических связях <i>А.А. Елкина, Е.Н. Тумаев, А.А. Басов, А.В. Моисеев, В.В. Мальшко, Е.В. Барышева, А.В. Чуркина, С.С. Джимак</i>	1034
---	------

номер 6

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Эффективность определения 5-метилцитозина в ДНК клеток <i>Escherichia coli</i> , несущих гены бактериальных ДНК-метилтрансфераз, с помощью установки Oxford Nanopore <i>В.В. Ильинский, Е.М. Козлова, С.Х. Дегтярев, Н.К. Янковский, В.Ю. Макеев</i>	1045
Порообразующие свойства хеликазы SsoHel308 из <i>Saccharolobus solfataricus</i> <i>А.В. Сиунов, М.П. Борисова, Ж.И. Андреева-Ковалевская, А.С. Нагель, А.С. Колесников, А.К. Сурин, А.С. Солонин</i>	1051
Изучение структуры ДНК в пленках методом ИК-Фурье-спектроскопии <i>С.В. Пастон, А.М. Поляничко, О.В. Шуленина, Д.Н. Осинникова</i>	1058
Уровни иерархической организации белковых последовательностей. Анализ энтропийных характеристик <i>А.Н. Некрасов, Ю.П. Козмин, С.В. Козырев, Н.Г. Есипова, Р.Х. Зиганшин, А.А. Анашкина</i>	1065
Электростатическое взаимодействие глобинов с фосфолипидными мембранами <i>Г.Б. Постникова, Е.А. Шеховцова, В.С. Сивожаелезов</i>	1072

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Хемосенсибилизация опухолевых клеток фенольными антиоксидантами: роль фактора транскрипции Nrf2 <i>Г.Г. Мартинович, И.В. Мартинович, А.В. Вчерашняя, Н.К. Зенков, Е.Б. Меньщикова, С.Н. Черенкевич</i>	1081
Цитотоксическое действие полиакрилата золота (аурумакрил) на фибробласты кожи человека <i>Д.Б. Корман, Е.И. Некрасова, Л.А. Островская, О.О. Рябая, Н.В. Блюхтерова, К.А. Абзаева</i>	1093

Адаптация метода интерферометрии слоя биомолекул для количественной оценки содержания фактора роста эндотелия сосудов в кондиционированной клеточной среде <i>М.В. Волкова, В.В. Бояринцев, А.В. Трофименко, С.А. Бирюков, Е.В. Горина, Г.И. Фильков, М.О. Дурьманов</i>	1099
Влияние микроволнового излучения на чувствительность клеток к одноатомным спиртам в обогащенной тромбоцитами плазме <i>К.Д. Казаринов, В.А. Щелконогов, О.А. Баранова, А.В. Чеканов, Э.Ю. Соловьева, А.И. Федин</i>	1107
Особенности биофизических свойств форменных элементов крови людей пожилого возраста в условиях механического стресса <i>in vitro</i> <i>Е.А. Сладкова, М.Ю. Скоркина</i>	1114
Интернализация клетками и противоопухолевая активность антител и иммунотоксинов, специфичных к β -изоформе белка теплового шока 90 <i>М.А. Жмурина, В.В. Врублевская, Ю.Ю. Скарга, В.С. Петренко, В.К. Жалимов, О.С. Моренков</i>	1118
Влияние условий культивирования мезенхимальных стволовых клеток на их жизнеспособность при трансплантации в субретинальное пространство <i>М.А. Плахотный, А.М. Кодунов, Е.В. Горина, В.В. Бояринцев, А.В. Трофименко, С.А. Бирюков, Г.И. Фильков</i>	1126

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Влияние осмолитов на биолюминесцентную реакцию бактерий: структурно-динамические аспекты <i>Л.А. Суковатый, А.Е. Лисица, В.А. Кратасюк, Е.В. Немцева</i>	1135
Динитрозильные комплексы железа с тиолсодержащими лигандами в основном представлены в живых организмах их биядерной формой <i>В.Д. Микоян, Е.Н. Бургова, Р.Р. Бородулин, А.Ф. Ванин</i>	1142
Инфракрасная спектроскопия сыворотки крови больных онкогематологическими заболеваниями <i>Е.А. Тельная, Л.В. Плотникова, А.Д. Гарифуллин, А.Ю. Кувшинов, С.В. Волошин, А.М. Поляничко</i>	1154
Особенности ответной реакции сердечно-сосудистой системы на геомагнитную возмущенность на различных широтах <i>С.С. Паршина, С.Н. Самсонов, Т.Н. Афанасьева, П.Г. Петрова, А.А. Стрекаловская, В.Д. Петрова, А.И. Кодочигова, К.В. Комзин, Л.К. Токаева</i>	1161
Классификация адаптивных признаков и вывод критериев их эволюционной оптимальности <i>Л.Л. Овсянников, М.И. Шпитонков</i>	1171
О калибровке автономной модели тундровой биологической популяции леммингов <i>Г.К. Каменев, Д.А. Саранча, В.О. Поляновский</i>	1184
Влияние обедненного дейтерием питьевого рациона на функциональное состояние центральной нервной системы животных в условиях гипоксии <i>С.В. Козин, А.А. Кравцов, Э.И. Злищева, Л.В. Шурыгина, В.В. Мальшко, А.В. Моисеев, А.А. Елкина, М.Г. Барышев</i>	1196
Компьютерная оценка вероятности образования метаболитов ксенобиотиков в организме человека <i>Д.А. Филимонов, А.В. Рудик, А.В. Дмитриев, А.А. Лагунин, В.В. Поройков</i>	1203
Определение в слезной жидкости препаратов, используемых во взрослой офтальмоанестезиологической практике, с помощью метода мультисенсорной инверсионной вольтамперометрии <i>Л.М. Балашова, В.А. Намиот, И.И. Колесниченко, Н.А. Бакунина, Л.С. Коробова, А.Н. Доронин, И.А. Балашов, Д.Р. Черкашин, С.Н. Удальцов</i>	1211
Математическое моделирование динамики минерального питания растений в системе «удобрение—почва—растение» <i>В.А. Четырбоцкий, А.Н. Четырбоцкий, Б.В. Левин</i>	1219
Авторский указатель к 65 тому за 2020 год	1230
Содержание тома 65, 2020 г.	1240