

# ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Российская академия наук  
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН  
(Санкт-Петербург)

Том: 94 Номер: 9 Год: 2024

## ОБЗОРЫ

- ☐ **ФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕАКЦИЙ КРОВООБРАЩЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА В МЕДИЦИНЕ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ (ОБЗОР)**  
*Михалева Ю.Б., Васильева Г.Н., Баирова Т.В., Колебошина М.А., Шевкуленко Д.А., Бестаев Г.Г., Егоров М.Г., Овсянников Р.Ю., Курапеев И.С., Ленькин А.И., Семкичев В.А., Сайганов С.А., Лебединский К.М.* 1423-1440

## ТЕХНОЛОГИЯ МЕДИЦИНСКОГО МОНИТОРИНГА И ВИЗУАЛИЗАЦИИ

- ☐ **ВЕЙВЛЕТ-АНАЛИЗ ТУРБУЛЕНТНОСТИ ЧАСТОТНО-МОДУЛИРОВАННОГО СИГНАЛА СЕРДЕЧНОГО РИТМА**  
*Божокин С.В., Рябоконь А.А., Шохин Т.Д.* 1441-1446

- ☐ **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ИМПЕДАНСОМЕТРИИ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ СРОКА ДАВНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ**  
*Лаврукова О.С., Казакова Е.Л., Данилова И.В.* 1447-1454

- ☐ **ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД МЕТОДОМ ЯДЕРНОГО МАГНИТНОГО РЕЗОНАНСА ПО ВРЕМЕНАМ РЕЛАКСАЦИИ  $T_1$  И  $T_2$**   
*Давыдов В.В., Гольдберг А.А., Давыдов Р.В., Дудкин В.И., Якушева М.А.* 1455-1465

- ☐ **НОВЫЕ МЕТОДИКИ РЕГИСТРАЦИИ И ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ ПОГЛОЩЕНИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ДАЛЬНОЙ ЗОНЕ КРОВОТОКА ЧЕЛОВЕКА**  
*Давыдов Р.В., Якушева М.А., Порфирьева Е.В., Давыдов В.В., Исакова Д.Д., Мсукар С.* 1466-1473

## НАНОМАТЕРИАЛЫ И НАНОДИАГНОСТИКА В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

- ☐ **АЛМАЗНЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ КАК КОНТРАСТНЫЙ АГЕНТ ДЛЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ**  
*Чижикова А.С., Юдина Е.Б., Panich A.M., Salti M., Кульвелис Ю.В., Shames A.I., Prager O., Swissa E., Алексенский А.Е., Вуль А.Я.* 1474-1482

- ☐ **ВЛИЯНИЕ МАЛОСЛОЙНОГО ГРАФЕНА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ СПОР РИЗОСФЕРНОЙ КУЛЬТУРЫ *V. SUBTILIS* SP**  
*Возняковский А.А., Канарский А.В., Возняковский А.П., Гематдинова В.М., Канарская З.А., Семенов Э.И., Кидалов С.В.* 1483-1488

- ☐ **СОРБЕНТЫ ГРАФЕНОВОГО ТИПА ДЛЯ ЭЛИМИНАЦИИ МИКОТОКСИНА Т-2**  
*Возняковский А.П., Карманов А.П., Неверовская А.Ю., Кочева Л.С., Возняковский А.А., Канарский А.В., Семенов Э.И., Кидалов С.В.* 1489-1494

☐ **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СПЕКТРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК И БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ АЦЕТОНОВЫХ ЭКСТРАКТОВ КАУЧУКОВ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЯ НА МОРФОЛОГИЮ КОЛОНИЙ ТЕСТ-КУЛЬТУР** 1495-1508  
*Ригер Е.Н., Цыпкина И.М., Грозеску А.Ю., Суханова Т.Е., Попова Л.М.*

☐ **ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ СИСТЕМ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СОЕДИНЕНИЙ МЕТОДАМИ ЭЛЕКТРОННОЙ И ОПТИЧЕСКОЙ МИКРОСКОПИИ** 1509-1516  
*Сударева Н.Н., Суворова О.М., Сапрыкина Н.Н., Колбе К.А., Смирнова Н.В., Суслов Д.Н.*

#### **НАНОСЕНСОРИКА В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ**

☐ **ФРАГМЕНТАЦИЯ МОЛЕКУЛ ГАЛОГЕНОМЕТАНОВ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ИОНАМИ** 1517-1523  
*Смирнов О.В., Басалаев А.А., Кузьмичев В.В., Панов М.Н., Симон К.В.*

☐ **ИССЛЕДОВАНИЕ ГЛУБИНЫ ПРОНИКНОВЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ МОДЕЛЯХ НЕОДНОРОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД И С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОСИМОГО АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА МЕДИЦИНСКОГО МОНИТОРИНГА** 1524-1531  
*Заневская М.Ю., Мазина М.С., Зайцева А.Ю.*

#### **РАДИОСПЕКТРОСКОПИЧЕСКИЕ И МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В НАУКАХ О ЖИЗНИ**

☐ **ГИБРИДНАЯ МУЛЬТИКАПИЛЛЯРНАЯ ПНЕВМОЭЛЕКТРОРАСПЫЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ЗАРЯЖЕННЫХ МИКРОКАПЕЛЬ** 1532-1539  
*Громов И.А., Кулешов Д.О., Дьяченко А.А., Булович С.В., Васильев А.А.*

#### **БИОПОЛИМЕРЫ: СТРУКТУРА, ДИНАМИКА И МЕДИЦИНСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**


☐ **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ АКРИЛАМИДА НА ДИФФУЗИЮ БИОМОЛЕКУЛ В ГЕЛЕ** 1540-1545  
*Зубик А.Н., Буляница А.Л., Рудницкая Г.Е., Евстапов А.А.*

#### **ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В АГРО- И ГЕНЕТИКО-СЕЛЕКЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ**


☐ **ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОЭЛЕКТРОКИНЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА В КРОВИ ЖИВОТНЫХ** 1546-1550  
*Зайцев А.А., Грабов В.М., Кузнецов Д.В., Сидоров А.В., Тиньков Н.И.*


☐ **ПОСТРОЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ НУКЛЕОТИДОВ МЕТОДАМИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В СЕКВЕНАТОРЕ "НАНОФОР СПС"** 1551-1560  
*Манойлов В.В., Бородинов А.Г., Петров А.И., Заруцкий И.В., Бардин Б.В., Ямановская А.Ю., Сараев А.С., Курочкин В.Е.*

☐ **СВОЙСТВА БИОЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В КОРНЕОБИТАЕМОЙ СРЕДЕ САЛАТА ПРИ ИХ МАСШТАБИРОВАНИИ** 1561-1568  
*Кулешова Т.Э., Эзерина Е.М., Вертебный В.Е., Хомяков Ю.В., Панова Г.Г.*


-  **ВЛИЯНИЕ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ НА ГЕНЕРАЦИЮ НАПРЯЖЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОЙ БИОЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ**  
*Гасиева З.А., Галушко А.С., Хомяков Ю.В., Панова Г.Г., Кулешова Т.Э.* 1569-1575

**ФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОТОБИОЛОГИИ**

-  **НАНОЧАСТИЦЫ [RU(DIPY)\_3]<sup>2+</sup> @ SiO<sub>2</sub> КАК ТЕРМОСЕНСОРЫ И ЗОНДЫ ДЛЯ ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ БИОПРЕПАРАТОВ**  
*Леонтьев А.В., Нуртдинова Л.А., Митюшкин Е.О., Шмелев А.Г., Жарков Д.К., Андрианов В.В., Муранова Л.Н., Гайнутдинов Х.Л., Заиров Р.Р., Хазиева А.Р., Мустафина А.Р., Никифоров В.Г.* 1576-1582

-  **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ОКСИГЕНАЦИИ КРОВИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ THZ-ИЗЛУЧЕНИЯ**  
*Баграев Н.Т., Клячкин Л.Е., Маляренко А.М., Руль Н.И., Таранец К.Б.* 1583-1587

-  **МАКРОСКОПИЧЕСКИЕ КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОСАЖДЕНИЯ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ ДНК В КРАЕВЫЕ КАНАЛЫ КРЕМНИЕВОЙ НАНОСАНДВИЧ-СТРУКТУРЫ**  
*Фомин М.А., Головин П.А., Клячкин Л.Е., Маляренко А.М., Емельянов А.К., Баграев Н.Т.* 1588-1596

-  **ЭКСПРЕСС ДИАГНОСТИКА ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ ДНК**  
*Баграев Н.Т., Клячкин Л.Е., Маляренко А.М., Таранец К.Б.* 1597-1602