

## Содержание

**Физика — наукам о жизни** ( ) . . . . . 1399

### III Международная конференция „Физика — наукам о жизни“

#### • Обзоры

**Лебединский К.М., Коваленко А.Н., Курапеев И.С., Карелов А.Е., Ленькин А.И., Субботин В.В., Волков П.А., Мартынов Д.В.**

Физические и физиологические проблемы медицинского мониторинга (14.03) . . . . . 1401

#### • Наноматериалы в биологии и медицине

**Енукашвили Н.И., Коткас И.Е., Боголюбов Д.С., Котова А.В., Боголюбова И.О., Багаева В.В., Левчук К.А., Масленникова И.И., Иволгин Д.А., Артамонов А.Ю., Марченко Н.В., Миндукшев И.В.**

Детектирование клеток, содержащих интернализированные мультимодальные магнитные наночастицы оксида железа (II,III), методом магнитно-резонансной томографии (14.01) . . . . . 1418

**Бурмистров И.А., Трушина Д.Б., Бородин Т.Н., Веселов М.М., Клячко Н.Л., Зайцев В.Б., González-Alfaro Y., Букреева Т.В.**

Влияние низкочастотного магнитного поля на полиэлектролитные микрокапсулы с наночастицами магнетита (14.01) 1428

**Долуденко И.М., Михеев А.В., Бурмистров И.А., Трушина Д.Б., Бородин Т.Н., Букреева Т.В., Загорский Д.Л.**

Получение цилиндрических магнитных наночастиц для функционализации полиэлектролитных микрокапсул (14.01) . . . . . 1435

**Возняковский А.П., Новикова И.И., Возняковский А.А., Бойкова И.В., Неверовская А.Ю.**

2D-нанотрубки как основа иммобилизованных микробных препаратов (14.01) . . . . . 1442

**Аргунова Т.С., Гудкина Ж.В., Гуткин М.Ю., Зайцев Д.В., Калмыков А.Е., Мягков А.В., Назарова Е.Д., Панфилов П.Е., Сорокин Л.М.**

Исследование структурных особенностей дентина методами микротомографии и просвечивающей электронной микроскопии (14.01) . . . . . 1449

**Валуева С.В., Суханова Т.Е., Вылегжанина М.Э., Мелешко Т.К.**

Бинарные наносистемы на основе амфифильных молекулярных щеток, нагруженных фотосенсибилизатором Рада-хлорином или наночастицами селена (14.01) . . . . . 1462

#### • Радиоспектроскопические методы в науках о жизни

**Васин А.А., Волков А.А.**

Модельная среда с тепловыми и транспортными свойствами жидкой воды (14.02) . . . . . 1470

**Богачев Ю.В., Никитина А.В., Фролов В.В., Марченко Я.Ю., Николаев Б.П.**

Оптимизация параметров импульсных РЧ-последовательностей для МРТ-исследований в присутствии магнитных наночастиц (14.02) . . . . . 1475

**Гайнутдинов Х.Л., Андрианов В.В., Яфарова Г.Г., Базан Л.В., Богодвид Т.Х., Пашкевич С.Г., Досина М.О., Замаро А.С., Денисов А.А., Кульчицкий В.А.**

Изменение содержания оксида азота и меди в печени и гиппокампе крыс после моделирования ишемии головного мозга (14.02) . . . . . 1481

**Богачев Ю.В., Никитина А.В., Фролов В.В., Чижик В.И.**

МРТ-управляемая терапия (14.02) . . . . . 1487

#### • Технология медицинского мониторинга и визуализации

**Колинко И.П., Денисова Н.В., Аншелес А.А.**

Математическое моделирование нарушений перфузии миокарда, диагностируемых методом однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (14.03) . . . . . 1496

**Баграев Н.Т., Клячкин Л.Е., Маляренко А.М., Таранец К.Б.**

Терагетический отклик от биоткани как основа диагностики и лечения в персонализированной медицине (14.03) . . 1502

**Антонов В., Ефремов П.**

Мальформации как нарушение фрактальной структуры кровеносной системы организма (14.03) . . . . . 1506

**Сопрун Л.А., Ястребов С.Г.**

О возможном влиянии факторов урбанизации на распространенность сахарного диабета первого типа на территории РФ (14.03) . . . . . 1510

**Андреева Т.А., Беркович А.Е., Быков Н.Ю., Козырев С.В., Лукин А.Я.**

Фокусированный ультразвук высокой интенсивности: тепловой нагрев и разрушение биологической ткани (14.03) 1516

#### • Динамика биополимеров

**Коршунова А.Н., Лахно В.Д.**

Полярный перенос заряда в однородной Poly G/Poly C-цепочке в модели Пейрарда–Бишоп–Холстейна в постоянном электрическом поле (14.04) . . . . . 1528

**Алексеева С.А., Баранец И.В., Береснев В.Н., Надервель Т.А., Крючков А.Д., Суханова Т.Е.**

Влияние концентрации амфифильных молекул неионогенного поверхностно-активного вещества на структуру и гелеобразование в водных дисперсиях (14.04) . . . . . 1537

**Федосеев А.И., Колударов И.П., Фронтцек А.В., Дмитриев А.В., Лушников С.Г.**

Упругие свойства растворов гуанидин гидрохлорида различной концентрации в гигагерцовом диапазоне частот (14.04) . . . . . 1546

#### ● Нанодиагностика и зондовые технологии в биологии и медицине

**Скверчинская Е.А., Тапинова О.Д., Филатов Н.А., Беседина Н.А., Миндукшев И.В., Букатин А.С.**

Исследование транспорта эритроцитов через микроканалы при индукции окислительного стресса трет-бутилпероксидом (14.06) . . . . . 1553

**Сударева Н.Н., Сапрыкина Н.Н., Буянов А.Л., Колбе К.А., Божкова С.А.**

Контроль структуры имплантов и систем доставки лекарственных соединений при помощи метода сканирующей электронной микроскопии с энергодисперсионным анализом (14.06) . . . . . 1560

**Евтюгин В.Г., Рогов А.М., Валеева Л.Р., Нуждин В.И., Степанов А.Л.**

Использование микроструктурированных подложек, полученных методом ионной имплантации, для подсчета бактерий (14.06) . . . . . 1569

**Тупик А.Н., Рудницкая Г.Е., Лукашенко Т.А., Евстратов А.А.**

Исследование влияния материала микрофлюидного чипа на полимеразную цепную реакцию (14.06) . . . . . 1574

#### ● Физические методы в фотобиологии

**Федоров А.А., Сочивко Д.Г., Варламов Д.А.**

Модель генерации флуоресцентного сигнала интеркаляционного красителя в ходе полимеразной цепной реакции (14.09) . . . . . 1581

**Божокин М.С., Вчерашний Д.Б., Ястребов С.Г., Бейлинсон Л.Л., Хотин М.Г.**

Стимуляция экспрессии гена *col2a1* низкоинтенсивным лазерным излучением—инструмент для индукции образования хрящевой ткани (14.09) . . . . . 1586

#### ● Полимерные материалы для биомедицины

**Егорихина М.Н., Алейник Д.Я., Чарыкова И.Н., Рубцова Ю.П., Юдин В.В., Морозов А.Г.**

Широкопольная флуоресцентная микроскопия в доклинических исследованиях биомедицинских материалов, скаффолдов и биомедицинских клеточных продуктов (14.10) . . . . . 1589

**Добровольская И.П., Малафеев К.В., Нащекина Ю.А., Касаткин И.А., Попова Е.Н., Юдин В.Е.**

Влияние хлорида аммония на структуру наночастиц гидроксиапатита и пролиферативную активность мезенхимных стромальных клеток (14.10) . . . . . 1596

**Нащекина Ю.А., Луконина О.А., Дарвиш Д.М., Нащекин А.В., Елоховский В.Ю., Юдин В.Е., Михайлова Н.А.**

Биологические и реологические свойства коллагена, спитого глутаровым альдегидом (14.10) . . . . . 1601