



ФИЗИКА — НАУКАМ О ЖИЗНИ

Санкт-Петербург • 13–18 октября • 2025

Программа

Понедельник, 13 октября 2025

Школа молодых ученых • Модератор – С.Г. Лушников

09:00–13:50	Регистрация	
10:00–10:10	Приветственное слово	
10:10–10:50	Лекция 1	Б.С. Мельник Исследования белков методами поглощения, кругового дихроизма и флуоресценции.
10:50–11:30	Лекция 2	Ю.А. Шичкина Искусственный интеллект в медицине и физиологии и их взаимное развитие
11:30–12:10	Лекция 3	А.А. Гусев, О.В. Захарова Нанотехнологии в сельском хозяйстве
12:10–12:30	Перерыв	
12:30–13:10	Лекция 4	Т.Е. Суханова Нанокompозиты на основе эластомеров для биомедицинских применений: проблемы и перспективы (обзор)
13:10–13:50	Лекция 5	Д.А. Горин Оптические и механические свойства нано- и микроструктурных материалов: от композитных частиц к диатомовым водорослям
13:50–14:30	Лекция 6	С.В. Савельев Изменчивость и гениальность
14:30–15:40	Перерыв	
15:40–16:20	Лекция 7	К.А. Окотруб Спектроскопия комбинационного рассеяния света для задач криобиологии
16:20–17:00	Лекция 8	Д.Д. Ступин, А.А. Абелит, Н.А. Бойцова, М.М. Гагарина Биоэлектронные технологии – на стыке физики, биологии, медицины и информатики
17:00–17:40	Лекция 9	А.В. Фонин, И.М. Кузнецова, К.К. Туроверов Стресс-индуцибельные немембранные компартменты

Вторник, 14 октября 2025

Зал А (Большой зал)

09:00–12:00	Регистрация
10:00–10:10	Открытие
Пленарная сессия • Модераторы: А.Г. Забродский и А.Н. Томилин • 10:10–11:25	
10:10–10:55	В.В. Тучин Физика в науках о жизни: перспективы мультимодальной диагностики с использованием иммерсионного метода
10:55–11:25	В.Ю. Зайцев Функциональные расширения оптической когерентной томографии: физические принципы и новые возможности для биомедицинской диагностики
11:25–11:45	Перерыв
Секция 1 • Модератор: Т.Е. Суханова • 11:45–13:00	
11:45–12:15	Н.Г. Хлебцов Плазмонные наночастицы, флуоресцентные атомные нанокластеры и ГКР метки для биомедицины

12:15–12:30	А.П. Возняковский , А.Ю. Неверовская, А.П. Карманов, Л.С. Кочева, А.А. Возняковский Малослойный графен как основа энтеросорбентов биологических токсинов
12:30–12:45	В.Т. Лебедев , О.И. Большакова, Н.П.Евлампиева, А.В.Швидченко, Б.Б.Тудупова, В.И.Куулар Гетероструктуры эндофуллеренов и наноалмазов для тераностики
12:45–13:00	П.А. Рябочкина , С.А. Хрущалина, А.С. Алексеева, А.С Бикеев, В.И. Шляпкина, О.А. Куликов Применение в биомедицине наночастиц ZrO_2 , HfO_2 , легированных редкоземельными ионами
13:00–13:10	Общее фотографирование на крыльце института
13:10–14:40	Перерыв
Секция 7 • Модератор: О.С. Васютинский • 14:40–16:25	
14:40–15:10	Е.А. Ширшин Формирование ИК автофлуоресценции в живых системах: экспериментальные наблюдения и модель фотофизических процессов
15:10–15:25	Ю.А. Беркович, А.А. Иванова, А.А. Буряк , О.А. Шалопанова Разработка стенда и методики для исследования динамики видимого фотосинтеза посевов растений в процессе вегетации
15:25–15:40	А.А. Кривецкая , Т.А. Савельева, Д.М. Кустов, В.В. Левкин, И.Д. Романишкин, С.С. Харнас, В.Б. Лощенов Алгоритм определения оптических свойств биотканей для автоматизированного планирования фотодинамической терапии
15:40–15:55	Д.А. Волков , М.Э. Сасин, И.А. Горбунова, О.С. Васютинский Линейный дихроизм и двулучепреломление в поляризационно-модулированной спектроскопии накачка-зондирование
15:55–16:10	Д.М. Кустов , А.С. Москалев, Л.Ю. Лощенова, А.А. Ширяев, В.Б. Лощенов Планирование и мониторинг фотодинамической терапии с применением метиленового синего и интраоперационный контроль насыщения тканей кислородом рубцов и ожогов
16:10–16:25	О.Е. Терещенко , С.А. Пшеничнюк, В.А. Голяшов, В.В. Плетнев, С.А. Рожков, А.С. Микаева, Г.Э. Шайблер, Е.Д. Кырова, Д.В. Ищенко Концепция трех экспериментов, направленных на выяснение природы хиральной асимметрии на молекулярном уровне
16:25–16:45	Перерыв

Зал Б (Малый зал)

Секция 3 • Модераторы: Н.Р. Галль и Р.А. Бабунц • 14:40–16:25	
14:40–14:55	А.А. Гольдберг , С.А. Климова, В.В. Давыдов, Д.С. Проводин, Р.В. Давыдов Исследование влияния дисперсии и поглощения на сигнал ядерного магнитного резонанса в слабом поле
14:55–15:10	С.В. фон Гратовски , М.П. Пархоменко, Д.С. Каленов, В.В. Коледов, Jun-Ge Liang, Cong Wang Исследование взаимодействие тканей человека и электромагнитных волн ММ и СВЧ диапазонов для неинвазивного измерения уровня глюкозы в крови
15:10–15:25	А.С. Кашник , Д.С. Баранов, С.А. Дзюба Взаимодействие молекул лекарственных препаратов с липидными рафтами в модельной мембране по данным импульсного ЭПР спиновых меток
15:25–15:40	А.Н. Атюкова , А.С. Кашник, О.Ю. Селютина, Д.С. Баранов, Н.Э. Поляков, С.А. Дзюба Локализация лекарственных препаратов диклофенака и фенофибрат в модельной липидной мембране
15:40–15:55	П.А. Стрельникова , А.Е. Бугрова, Н.В. Захарова, М.И. Индейкина, А.Г. Бржозовский, А.С. Кононихин, Е.Н. Николаев Применение количественной масс-спектрометрии для идентификации биомаркеров плазмы крови при болезни Альцгеймера
15:55–16:10	А.Н. Омельченко , К.А. Окотруб, Н.В. Суровцев, Т.Н. Игонина, Т.А. Рахманова, С.В. Окотруб, И.Н. Рожкова, В.С. Козенева, Е.Ю. Брусенцев, С.Я. Амстиславский Спектроскопия комбинационного рассеяния света дейтерированных меток для исследования биологических объектов
16:10–16:25	А.В. Лактионова , В.А. Зыкова, Н.В. Суровцев Рассеяние Мандельштама-Бриллюэна в двухкомпонентных биологически значимых системах

16:25–16:45	Перерыв
16:45–19:00	Стендовая сессия
19:00–20:00	Приветственный фуршет

Среда, 15 октября 2025

Зал А (Большой зал)

09:00–12:00	Регистрация
Секция 1 • Модератор: Т.Е. Суханова • 10:00–11:30	
10:00–10:30	О.А. Шилова , В.В. Халаман Физика, химия и биология – объединение усилий в борьбе с морским биообрастанием
10:30–10:45	М.В. Жуков , И.Д. Сапожников, М.Л. Фельштын, О.М. Горбенко, С.Ю. Лукашенко, А.О. Голубок Характеризация стеклянных нанопипеток: механическая устойчивость, модуль жесткости
10:45–11:00	А.Ю. Сосоров , О.Д. Паращук, А.А. Трубицын, И.В. Чичерин, Д.Ю. Паращук Низкочастотная КР-спектроскопия для оценки компактизации биомолекул
11:00–11:15	В.А. Рыжов , Я.Ю. Марченко, В.В. Дериглазов, Н.М. Юдинцева, О.П. Смирнов, А.В. Арутюнян, Т.А. Штам, Е.И. Иванов, S.E. Combs, М.А. Шевцов Поглощение магнитных наночастиц мезенхимальными стволовыми клетками
11:15–11:30	А.В. Бутко , В.Ю. Бутко, Ю.А. Кумзеров Низкочастотная емкость на интерфейсе графена для определения растворов биологических веществ
11:30–11:40	Презентации спонсоров
11:40–12:00	Перерыв
Секция 8 • Модератор: А.В. Нащекин • 12:00–13:45	
12:00–12:15	Ю.А. Нащекина , М.Ю. Сироткина, О.В. Темников, А.В. Нащекин Анализ структурных особенностей коллагенов разных типов методом ИК-Фурье спектроскопии
12:15–12:30	П.М. Жарова , П.С. Ермакова, Е.А. Васильчикова, М.А. Батенькин, С.А. Чесноков, Е.В. Загайнова, А.В. Кашина Полимерное покрытие и коинкапсуляция с элементами ВКМ как стратегии улучшения физико-химических свойств капсул и функциональной активности инкапсулированных клеток
12:30–12:45	А.Б. Дымников , В.А. Клименков, А.В. Кучерова, Е.А. Гостева Модификация поверхности имплантатов гидроксиапатитом кальция методом высокочастотного магнетронного напыления
12:45–13:00	А.Г. Коржова , О.А. Лапуть, Ю.Х. Ахмадеев, Е.А. Овчаренко, И.А. Курзина Уменьшение кальцификации политетрафторэтилена, модифицированного с использованием плазменных методов
13:00–13:15	А.С. Чабина , Д.Н. Богданова, Д.В. Кригер, Н.Д. Прасолов, А.В. Нащекин, Ю.А. Нащекина Поведение клеток на композитных матрицах на основе поли-ε-капролактона и полиэтиленгликоля
13:15–13:30	Д.Д. Линькова , Л.В. Парфенова, Г.У. Гильфанова, З.Р. Галимшина, В.Р. Мукаева, Р.Г. Фаррахов, Е.В. Парфенов, Е.А. Левичева, Д.Я. Алейник, М.Н. Егорихина Оценка влияния гибридных покрытий ПЭО-RGD на биологическую активность сплава Zr-2.5Nb
13:30–13:45	О.В. Темников , Ю.А. Нащекина, Д.П. Марков, М.Ю. Сироткина, А.В. Нащекин Исследование конформационных изменений макромолекул методом ИК-Фурье спектроскопии
13:45–15:15	Перерыв
Секция 2 • Модераторы: Е.С. Корнилова и О.Г. Люблинская • 15:15–17:05	
15:15–15:45	О.Г. Люблинская Генетически-кодируемые биосенсоры - инновационные инструменты для биомедицинских исследований

15:45–16:05	Н.И. Енукашвили , Ю.А. Домбровская, Е.А. Румянцева Использование непокрытых наночастиц оксида железа для визуализации трансплантированных клеток: опыт использования в доклинических исследованиях
16:05–16:25	А.Ю. Зюбин , Е.А. Демишкевич, А.В. Цибульникова, В.В. Рафальский, А.А. Аношин, И.Г. Самусев Спектроскопия гигантского комбинационного рассеяния света для диагностики патологий сердечно-сосудистых заболеваний
16:25–16:45	В.В. Яковлева , М.В. Музафарова, Р.А. Бабунц, П.Г. Баранов Ключевые параметры NV центров для сенсорных технологий
16:45–17:05	Е.С. Корнилова Квантовые точки и проблема внутрэндогенного pH

Зал Б (Малый зал)

Секция 3 • Модераторы: Н.Р. Галль и Р.А. Бабунц • 12:00–13:30	
12:00–12:15	Х.Л. Гайнутдинов , В.А. Кульчицкий, В.В. Андрианов, И.Б. Дерябина, Д.И. Силантьева, Л.В. Базан, Т.Х. Богодвид, Л.Н. Муранова, Г.Г. Яфарова, А.И. Арсланов, С.Г. Пашкевич, Т.А. Филипович Изменение содержания NO и меди в лобных долях крыс через 1 и 7 суток после сочетанной травмы головного и спинного мозга
12:15–12:30	И.Р. Галль , Н.Р. Галль Частотные зависимости дисперсии и асимметрии амплитудно-частотных характеристик резонансного контура для характеристики пиков в L-диэлькометрии.
12:30–12:45	С.В. Юртаева , И.В. Яцык, А.И. Валиева, А.Н. Акулов, Ю.А. Костюкова, Н.И. Румянцева Изучение культуры делящихся клеток растений методом ЭПР-спектроскопии
12:45–13:00	И.Д. Вeneвцев , Ю.А. Успенская, В.М. Ханин Современные тенденции в разработке сцинтилляционных материалов для медицинской диагностики (ПЭТ, КТ)
13:00–13:15	И.Р. Галль , А.И. Крашенюк, Е.И. Крашенюк, Н.Р. Галль Частотные зависимости диэлектрического отклика медицинских пиявок в различных физиологических состояниях, измеренные методом L-диэлькометрии высокого разрешения.
13:15–13:30	Л.А. Баранова, С.В. Авакян Радиационная биоэкология и терапия с учётом эффекта Оже
13:45–15:15	Перерыв
Секция 7 • Модератор: О.С. Васютинский • 15:15–16:00	
15:15–15:30	Д.М. Бельтюкова , В.П. Белик, К.А. Чудаков, О.В. Смирнов, И.В. Семенова, О.С. Васютинский Генерация синглетного кислорода и фосфоресценция триплетного состояния хлорина е6 в присутствии альбумина
15:30–15:45	Я.А. Фофанов , В.В. Манойлов Высокочувствительная лазерная диагностика упорядоченных материалов, микро и наносистем
15:45–16:00	В.М. Роговешко , А.В. Бакланов Фотогенерация синглетного кислорода при УФ-возбуждении Ван-дер-Ваальсовых комплексов изопрена с кислородом C ₅ H ₈ -O ₂ в молекулярном пучке
18:30–23:00	Товарищеский ужин

Секция 4 • Модераторы: К.М. Лебединский и С.В. Божокин • 10:00–11:45	
10:00–10:30	В.Д. Селемир , С.Н. Буранов, А.С. Ширшин, В.В. Голованов Инновационная технология применения оксида азота в современной клинической практике.
10:30–10:45	В.Д. Селемир, Е.В. Шляхто, А.С. Ширшин, С.Н. Буранов, В.В. Голованов, А.Е. Баутин, Н.О. Каменщиков, В.В. Пичугин Создание установки плазмохимического синтеза оксида азота для аппаратов искусственного кровообращения ТИАНОКС КС
10:45–11:00	С.Н. Астафьева , А.И. Дьяченко Использование методов респираторной акустики для мониторинга дыхательной системы человека
11:00–11:15	К. Блицын, Р.Ю. Овсянников, И.С. Курапеев, И.С. Симутис, К.М. Лебединский Все ли синдромы обкрадывания кровотока нам сегодня известны?
11:15–11:30	С.В. Божокин , У.А. Бортникова, Е.С. Соловьева, И.Б. Суслова Анализ формы пульсовой волны с помощью непрерывного вейвлетного преобразования
11:30–11:45	И.Б. Сиваченко , О.А. Любашина Бесконтактные скрининг технологии неблагоприятных функциональных состояний
11:45–12:05	Перерыв
Секция 4 • Модераторы: К.М. Лебединский и С.В. Божокин • 12:05–14:05	
12:05–12:20	Д.А. Золоторенко , С.В. Адищев, А.В. Лактионова, Е.А. Добрынина, Н.В. Суровцев Динамическая оценка упругих свойств и гидратации биологических тканей с использованием комбинации спектроскопии РМБ и КРС
12:20–12:35	Ю.В. Лямина, А.Ю. Зайцева Мультиспектральные сенсорные системы видимого и ближнего инфракрасного диапазонов длин волн: биомедицинская диагностика и интеллектуальный анализ данных
12:35–12:50	М.А. Ерофеев Моделирование фазы переката стопы при двуногой ходьбе
12:50–13:05	А.О. Кузнецов Инерциальные измерительные устройства для наблюдения за опорно-двигательным аппаратом
13:05–13:20	Н.И. Воробьев , Н.А. Загустина, С.В. Гурин Нейросетевой анализ КСИ-потенциалов человека и периодичность изменения его биоэнергетических резервов
13:20–13:35	С.С. Пудова , Н.В. Суровцев Использование белка-репортёра в методе комбинационного рассеяния света для определения концентрации белка в биологической жидкости
13:35–13:50	Д.И. Абдулганиева, Н.Г. Шамсутдинова, А.А. Баязитов, В.Л. Одиванов, Я.В. Фаттахов , А.Р. Фахрутдинов, В.А. Шагало Разработка методики ранней диагностики ревматоидного артрита с использованием лабораторной диагностики и магнитно-резонансной томографии в средних полях
13:50–14:05	Н.В. Денисова Оптимизация методов диагностики в ядерной медицине на основе испытаний с использованием цифровых двойников пациентов и сканеров
14:05–14:30	Е.В. Порфирьева , Р.В. Давыдов, М.Я. Якушева, В.В. Давыдов, Ю.А. Гусева Разработка новой методики определения калибровочных коэффициентов в технологии esCCO
14:30–15:35	Перерыв
Секция 5 • Модератор: С.Г. Лушников • 15:35–16:50	
15:35–16:05	Б.С. Мельник Белки особого назначения: как работают шапероны, белки-антифризы и белки-антибиотики?

16:05–16:20	М.А. Мажорина , Д.Е. Воробьева, Б.С. Мельник Особенности функционирования лед-связывающих белков и их влияние на выживаемость бактериальных клеток
16:20–16:35	И.И. Суворова Разработка трехмерной системы культивирования изолированных спинальных ганглиев для нейроонкологических исследований
16:35–16:50	С.А. Панасенко , М.Г. Петухов Молекулярное моделирование гидратации глобулярных водорастворимых белков и их комплексов с лигандами
16:50–17:00	Общее закрытие конференции

Зал Б (Малый зал)

Секция 6 • Модератор: М.В. Архипов • 10:00–11:30	
10:00–10:30	Г.Г. Панова , Т.Э. Кулешова, О.Р. Удалова, Н.Г. Синявина, М.В. Архипов, Ю.В. Хомяков, Н.С. Прияткин, К.В. Егорова, Е.М. Эзераина, Е.В. Канаш Свет и растение: управление агроэкосистемами в светокультуре
10:30–10:45	О.Р. Левчук , Д.М. Коплевская, Ю.Г. Базарнова Изучение закономерностей процесса ассимиляции диоксида углерода при культивировании культуры <i>Nannochloris</i> sp.
10:45–11:00	С.В. фон Гратовски , В.В. Коледов, Somnath Bhattacharyya Изучение внутриклеточной температуры растений для эпигенетических исследований
11:00–11:15	Т.Э. Кулешова , Г.Г. Панова Накопление заряда в ионисторе от растительной биоэлектрохимической системы в зависимости от схемы подключения
11:15–11:30	Н.Д. Стоянов, С.С. Молчанов, А.В. Черняев , А.А. Гаврилова, С.С. Морунова Применение светодиодного ИК миниспектрометра для измерений влажности почвы
11:45–12:05	Перерыв
Секция 6 • Модератор: М.В. Архипов • 12:05–13:20	
12:05–12:20	М.В. Архипов , Н.С. Прияткин, Л.П. Гусакова, А.П. Конончук Рентгенографическая визуализация скрытых аномалий в структуре семян, выращенных в полевых и регулируемых условиях и их связь с интенсивностью стартового прорастания
12:20–12:35	Н.Г. Синявина , А.А. Кочетов, Г.В. Мирская, О.Р. Удалова Светокультура растений и ускоренная селекция
12:35–12:50	Р.Ю. Антонов , Н.Н. Потрахов Определение стекловидности пшеницы инструментальными методами
12:50–13:05	Я.О. Гуттовский Исследование порчи семян подсолнечника методами цифровой рентгенографии и электронной микроскопии
13:05–13:20	В.Д. Якушина , А.С. Галушко Спектрофотометрическое определение ауксинов, синтезируемых бактериями, выделенными с корней стевии
13:20–14:50	Перерыв
Секция 1 • Модератор: Т.Е. Суханова • 14:50–16:05	
14:50–15:05	В.В. Коледов , С.В. фон Гратовски, С.М. Балашов, А.С. Ерофеев, Z. Song, Z.Wang, Rajiv Kumar Создание платформы для одно-бактерионики
15:05–15:20	Н.А. Касьяненко , Д.А. Артамонова ДНК-наноструктуры с участием биологически активных агентов
15:20–15:35	К.В. Чернухин, Н.И. Тиньков , А.А. Зайцев, Д.В. Кузнецов, А.В. Сидоров Термоэлектрические свойства коллоидных растворов в мембранных системах
15:35–15:50	С.Ю. Лукашенко , О.М. Горбенко, М.Л. Фельштын, И.Д. Сапожников, С.В. Пичахчи, М.В. Жуков, А.О. Голубок Особенности применения сканирующего микроскопа ионной проводимости
15:50–16:05	А.С. Камзин Magnetic Nanoparticles for Future Medicine: Diagnostics (MRT and MPI) and Therapy (Magnetic Hyperthermia -MHT)

Стендовая сессия

Секция 1. Наноматериалы и нанодиагностика в биологии и медицине	
К.А. Колбе, Н.Н. Сударева, О.М. Суворова, Н.Н. Сапрыкина, Н.Н. Шевченко, В.К. Лаврентьев, Е.Н. Попова, Е.Н. Власова, Н.В. Смирнова	Влияние структурных различий систем доставки доксорубина на их функциональные характеристики
А.П. Возняковский, А.Ю. Неверовская, А.П. Карманов, И.С. Боднар, Л.С. Кочева, О.В. Раскоша, Е.В. Чебан	Исследование структуры и хемопротекторных свойств лигнина в условиях воздействия медного стресс-фактора
Б.П. Николаев, Д.С. Гузенков, Ю.А. Дешева, Л.Ю. Яковлева, А.С. Дмитриева, Т.В. Гупалова, Г.Ф. Леонтьева, А.Н. Суворов	Исследование целлюлозного микроносителя для выделения вирусных антигенов
М.А. Садовникова, М.А. Гольдберг, Д.В. Шуртакова, Г.В. Мамин, В.С. Комлев, М.Р. Гафуров	Влияние редкоземельных примесей на структурные свойства материалов на основе фосфата кальция методом ЭПР-спектроскопии
Д.А. Никифоров, Н.А. Винокуров, А.Е. Левичев, К.А. Сибирякова, А.М. Барняков	Источник сверхкоротких электронных пучков для ультрабыстрой дифрактоscопии
Т. Тагатай, Д.С.Мазинг, Б.П. Николаев, А.С. Дмитриева	Разработка гибридного композита микросферической целлюлозы мультимодального действия на основе наночастиц Fe ₃ O ₄ и Ag-In-S для биосенсорного мониторинга
С.О. Вересов, О.М. Горбенко	Расчет микроскопических электронно-оптических систем
М.Г. Кучеренко, Н.Ю. Кручинин	Перестройка конформационной структуры адсорбированных макромолекулярных цепей полиэлектролитов на поверхности заряженной сферической наночастицы
Е.Н. Ригер, Т.Е. Суханова, Е.А. Протасов, Ю.В. Французова	Физико-механические свойства и биологическая активность резиновых смесей на основе ПДМС с наночастицами различной природы
Секция 2. Наносенсорика в биологии и медицине	
Е.А. Демишкевич, А.Ю. Зюбин, Д.О. Евтифеев, А.С. Зозуля, С.А. Стефанова, В.В. Рафальский, И.Г. Самусев	Регистрация лекарственного препарата метотрексата в сыворотке пациентов методом комбинационного рассеяния света.
И.Н. Галицкий, Ю.П. Соколов, А.К. Булкина, С.А. Кулаченков, И.В. Кокотин, Е.А. Протасов, Л.В. Осетрова, Г.А. Емельянов	Полимерные электролиты для биосенсоров и водородной энергетики
С.Ю. Приображенский, С.В. Воробьев, А.С. Усиков, Н.М. Шмидт, А.Ю. Плеханов, И.К. Терновых, А.Д. Роевков, М.В. Пузык, А.В. Зубов, Е.И. Шабунина, Е.В. Гуцина, С.П. Лебедев, А.А. Лебедев, А.Н. Смирнов	Сенсоры на основе графена для определения β-амилоида
М.С. Мазинг, С.Н. Глебов	Интегральный подход к мониторингу физиологических параметров с использованием носимых сенсоров и адаптивных алгоритмов обработки сигналов
А.В. Архипов, В.А. Мартынюк, А.И. Малыхина, С.С. Ефимова, О.С. Остроумова	Оценка специфичности действия флавоноидов на липидные бислои, моделирующие мембраны нейронов в норме и при болезни Паркинсона
Т.Ф. Ишманов, Е.В. Шекунов, А.В. Анкудинов, С.С. Ефимова, О.С. Остроумова	Влияние фрагмента пептида слияния SARS-CoV-2 на сценарий фазовой сегрегации мембранообразующих липидов
А.А. Анина, Л.Н. Бочкарев, А.Д. Комарова, В.И. Щеславский, М.В. Ширманова	Исследование биораспределения фосфоресцентного кислородчувствительного сенсора на основе иридия в организме лабораторных животных-опухоленосителей
К.А. Окотруб, А.Н. Омельченко, М.А. Суровцева, Н.В. Суровцев	Исследование субмикронных частиц в кондиционных средах методом спектроскопии комбинационного рассеяния света
А.Н. Омельченко, К.А. Окотруб, Н.В. Суровцев	Спектроскопия комбинационного рассеяния света для исследования тихоходок
Б.Г. Халтурин, П.Д. Червякова, С.Д.Савельев, С.А. Рыжков, М.В. Байдакова, Д.А. Кириленко, С.И. Павлов, Е.А. Иншаков, Д.З. Нгуен, М. Бржежинская, М.К. Рабчинский	Системы ЭЛЕКТРОННЫЙ НОС на основе биосинтетических чипов для диагностики заболеваний
А.А. Сыров, С.В. Томилин	Магнитные сенсоры для медико-биологической диагностики
Секция 3. Радиоспектроскопические и масс-спектрометрические методы в науках о жизни	
И.А. Гололобова, А.О. Макаров, Д.Э. Якобсон, М.Н. Жарков, А.М.М. Аль-хадж Аюб, А.Т. Шайдудин, Ю.В. Орловский, С.Х. Батыгов	Изучение рентгенолюминесцентных спектров частиц, синтезированных на основе редкоземельных металлов

К.В. Лихачев, М.В. Учаев, Ю.А. Успенская, А.В. Анкудинов, Р.А. Бабунц, П.Г. Баранов Полностью оптическая векторная магнитометрия для биологических применений на основе объемного кристалла 4H-SiC
Ж.А. Сальникова Диаграмма Коул-Коула электрического модуля сыворотки крови, как способ контроля развития онкологического заболевания
Секция 4. Медицико-биологические технологии
А.Ю. Ямановская, В.В. Манойлов, А.Г. Бородин, А.И. Петров, В.Е. Курочкин Генерация и оценка качества шаблонов для первичной обработки данных массового параллельного секвенирования
Е.Л. Казакова, О.С. Лаврукова, А.О. Кузичев, Г.Д. Гоголев О взаимосвязи биологических изменений и показателей импеданса биоткани в посмертном периоде
Н.А. Бойцова, А.А. Абелит, Д.Д. Ступин Аппроксимация биоимпедансных спектров как способ поиска в них скрытых закономерностей
Н.Т. Баграев, Л.Е. Клячкин, А.М. Маляренко, А.П. Преснухина, А.С. Реуков, К.Б. Таранец Магнитное поле акупунктуры головы
А.А. Абелит, Н.А. Бойцова, Л.Е. Яковлева, Ф.М. Дубина и Д.Д. Ступин Экономически эффективная технология изготовления биоэлектронных приборов
О.Е. Зубарева, М.Р. Субханкулов, Д.С. Синяк Методика оценки эпилептиформной активности на ЭЭГ с использованием низких доз пентилентетразола в литий-пилокарпиновой модели эпилепсии и ее применение для изучения нейропротекторных свойств пиоглитазона
П.Н. Аруев, П.С. Буторин, А.В. Горская, Т.В. Забродский, А.В. Николаев, Е.В. Шерстнёв Микроэлектроды для регистрации активности нейронов
В.Л. Бердинский Спинзависимый ферментативный синтез АТФ в сильных магнитных полях
С.Г. Зубова, А.Н. Кукушкин, Е.Н. Толкунова, А.П. Родимцев, И.И. Суворова Ионизирующая радиация как индуктор полиплоидизации клеток
Э.Р. Исхакова, И.И. Суворова, К.В. Александрова Применение трехмерных моделей в изучении действия ингибитора киназы mTOR на злокачественные свойства раковых клеток
М.А. Якушева, Д.С. Проводин, В.В. Давыдов, Р.В. Давыдов, Е.В. Порфирьева Особенности и перспективы новой методики регистрации оптическим датчиком с линейкой ПЗС сигнала поглощения лазерного излучения от потока крови в сосуде пальца руки
Секция 5. Биополимеры: структура, динамика, моделирование и приложения
А.С. Сараев, В.В. Манойлов, А.Г. Бородин, А.И. Петров, В.Е. Курочкин Определение оснований нуклеиновых кислот с использованием методов машинного обучения и нейронных сетей
Е.К. Васильева, И.В. Чубинский-Надеждин, В.В. Манойлов, А.С. Букатин, Ю.В. Куликов Моделирование процесса детектирования флуоресценции меченых нуклеотидов при одномолекулярном секвенировании в реальном времени
А.А. Кайда, М.И. Сулацкий, Ольга В. Степаненко, Олеся В. Степаненко, Е.В. Михайлова, А.И. Сулацкая Деградация амилоидных фибрилл различной степени «зрелости» под действием металлопротеиназы и катепсинов
К.Ж. Гридасова, Ольга В. Степаненко, М.И. Сулацкий, Е.В. Михайлова, А.И. Сулацкая, Олеся В. Степаненко Декластеризирующий эффект АТФ на амилоидные фибриллы
Секция 6. Физические методы в агро- и генетико-селекционных технологиях
А.Ю. Волков, Н.А. Кругликов Влияние высокого давления на пищевые продукты и семена
Е.Н. Волкова, М.В. Спиридонова, Т.Э. Кулешова, Е.М. Эзерина Отзывчивость китайской капусты на облучение светодиодными источниками с различным спектром в условиях светокультуры
И.В. Комарова, Т.Н. Лисина Влияние ультрафиолетового излучения на семена ячменя сорта Родник Прикамья
З.А. Гасиева, Т.Э. Кулешова, А.С. Галушко Спектрофотометрическое определение способности восстановления железа (III) бактериями корнеобитаемой среды салата
Г.Г. Панова, Е.Л. Краснопеева, С.Г. Лаишевкина, Т.Э. Кулешова, О.Р. Удалова, Ю.В. Хомяков, В.Е. Вертебный, А.В. Якиманский Основы создания универсального субстрата многоцветного использования на основе полимеров нового поколения для выращивания растений в сооружениях закрытого грунта
Секция 7. Физические аспекты фотобиологии
А.С. Строева, Е.В. Дурова, К.С. Кисель Плоскоквадратные комплексы Au(III) с CNC-пинцерными лигандами, склонные к AIE (Aggregation Induced Emission): синтез, фотофизические свойства и поведение в агрегатах

В.А. Козлова, С.А. Родимова, Н.В. Бобров, И.Д. Щечкин, Д. С. Козлов, В.В. Елагин, М.В. Зюзин, В.Е. Загайнов, Е.В. Загайнова, Д.С. Кузнецова Оценка эффективности стимуляции регенерации печени при введении комплексов наночастиц и микроРНК200а
В.А. Суслова, К.С. Кисель Синтез бис-дииминных комплексов рения (I) для оптоакустики
И.Д. Климович, О.В. Недзведь Исследование морфометрической изменчивости <i>Chlorella vulgaris</i> IBCE C-19, индуцированной различным спектральным составом светодиодов, методами компьютерного зрения
В.С. Бобров, А.А. Гадеева, В.И. Шляпкина, В.В. Байтяков, О.А. Куликов Разработка портативного устройства для амбулаторной фото-терапии грибковых инфекций поверхностных тканей.
Д.А. Кузьмин, С.А. Родимова, В.А. Козлова, Д.С. Козлов, И.Д. Щечкин, М.В. Зюзин, Е.В. Загайнова, Д.С. Кузнецова Анализ гепатопротекторных свойств наночастиц полилактида с микроРНК-200а на модели слайсов печени
Ю.Д. Лантух Кинетика просветления и восстановления исходной формы бактериородопсина в полимерной матрице
К.А. Чудаков, Д.М. Бельтюкова, В.П. Белик, О.В.Смирнов, О.С.Васютинский Исследование триплетных состояний хлорина е6 при комнатной температуре
А.А. Абелит, Н.А. Бойцова, Д.Д. Ступин ABDS — прижизненный флуоресцентный DIY-краситель для эукариотических клеток
А.М.М. Аль-хадж Аюб, С.Д. Зверева, Е.П. Бродовская, С.И. Пиняев, Н.А. Пятаев Разработка репортерных клеточных тест-систем с хемилюминисцентным сигналом для оценки специфической активности биотехнологических препаратов
А.А. Жихорева, А.В. Белашов, Fangrui Lin, Zhenlong Huang, И.В. Семенова, О.С. Васютинский, Junle Qu Исследование метиленового синего в растворах и клетках с помощью время-разрешенной флуоресцентной спектроскопии и микроскопии
И.А. Горбунова, Д.А. Волков, М.Э. Сасин, А.В. Дмитриева, М.А. Плотицына, В.А. Куликова, А.А. Никифоров, О.С. Васютинский Мониторинг время-разрешенной флуоресценции кофермента NAD(P)H в различных внутриклеточных компартментах клеточной линии НЕК 293
И.А. Горбунова, Д.А. Волков, М.Э. Сасин, О.С. Васютинский Влияние таутомерии и связывания с BSA на кинетику флуоресценции PLP
А.А. Бутюгина, И.В. Крауклис, К.А. Мошков, Д.А. Раков, Ю.В. Чижов Квантово-химическое моделирование хирооптических спектров лекарственных соединений
Секция 8. Функциональные материалы для клеточной инженерии и имплантологии
В.В. Вартиайнен, Л.А. Козлова, М.А. Рытова, Ю. В. Колесниченко, Д.В. Назаров Регулирование скорости биокоррозии и цитотоксичности магниевых сплавов путем нанесения оксидных нанопокровов методом атомно-слоевого осаждения
А.Д. Иванова, Д.А. Гладких, М.Г. Дроздова, А.А. Артюхов, Е.А. Марквичева Макропористые криогели на основе поливинилового спирта, содержащие полипиррол, для тканевой инженерии
О.А. Лапуть, А.А. Брюзгина, У.В. Хомутова, И.А. Курзина Плазменная модификация как инструмент изменения поверхностных свойств полимерных скаффолдов для регенеративной медицины
Г.А. Антонов, М.С. Степанова, М.В. Гудков, С.А.Рыжков, М.В. Байдакова, Д.А. Кириленко, С.И. Павлов, Е.А. Иншаков, Д.З. Нгуен, М. Бржежинская, М.К. Рабчинский Биоконструкты на основе производных графена, модифицированных биоолигомерами, для задач регенеративной медицины
Е.А. Гостева, А.Б. Дымников, Д.Д. Сергиенко, В.В. Федорова Формирование биосовместимой поверхности дентальных имплантов с помощью лазерной обработки