

Программа XIX международной
научной конференции

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И ХИМИИ



БФФХ - 2024



СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И ХИМИИ**

БФФХ - 2024

XIX Международная научная конференция
16 - 20 сентября 2024 г.

ПРОГРАММА

Севастополь 2024

ОРГАНИЗАТОРЫ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Севастопольский государственный университет, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Воронежский государственный университет, Институт молекулярной биологии им. В. А. Энгельгардта РАН, Институт экологии Академии наук Абхазии, Автономный университет г. Пуэбла.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатель: ЕВСТИГНЕЕВ Максим Павлович, проректор по научной деятельности Севастопольского государственного университета, профессор, д-р физ.-мат. наук.

Сопредседатель: ТВЕРДИСЛОВ Всеволод Александрович, заведующий кафедрой биофизики физического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, профессор, д-р физ.-мат. наук.

Заместители председателя:

ТИХОНОВ Александр Николаевич, профессор кафедры биофизики физического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, профессор, д-р физ.-мат. наук;

ВОРОНИН Дмитрий Петрович, зам. директора Института перспективных исследований Севастопольского государственного университета, канд. физ.-мат. наук.

Члены организационного комитета:

ЯКОВЕНКО Леонид Владимирович, д-р физ.-мат. наук, профессор (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва);

ДБАР Роман Саидович, канд. биол. наук, доцен, директор Института экологии Академии наук Абхазии (г. Сухум, Республика Абхазия)

ГУДИМЧУК Никита Борисович, канд. физ.-мат. наук, ст. научный сотрудник (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва);

ЗАВЬЯЛОВА Оксана Стефановна, канд. физ.-мат. наук, доцент, зав. кафедрой (Севастопольский государственный университет, г. Севастополь);

РУБЦОВА Светлана Ивановна, канд. биол. наук, заместитель директора по инновациям и проектной деятельности Института перспективных исследований (Севастопольский государственный университет, г. Севастополь);

РЫБАКОВА Кристина Александровна, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры «Физика» (Севастопольский государственный университет, г. Севастополь);

КАЛЬПА Валерия Александровна, старший инженер-исследователь (Морской гидрофизический институт РАН).

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатель: ТВЕРДИСЛОВ Всеволод Александрович, заведующий кафедрой биофизики физического факультета МГУ, профессор, д.ф.-м.н.

Сопредседатель: ЕВСТИГНЕЕВ Максим Павлович, проректор по научной деятельности СевГУ, профессор, д.ф.-м.н.

Члены програмного комитета:

АРТЮХОВ Валерий Григорьевич, заведующий кафедрой, профессор, д.б.н. (Воронежский государственный университет, г. Воронеж);

БЕРЖАНСКИЙ Владимир Наумович, заведующий кафедрой, д.ф.-м.н. (Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь);

ЗАСЕДАТЕЛЕВ Александр Сергеевич, профессор (Институт молекулярной биологии РАН, г. Москва);

НЕЧИПУРЕНКО Юрий Дмитриевич, д.ф.-м.н., в.н.с. (Институт молекулярной биологии РАН, г. Москва);

РИЗНИЧЕНКО Галина Юрьевна, профессор (Московский государственный университет, г. Москва);

РУУГЕ Энно Куставич, профессор (ФГБУ «НМИЦ Кардиологии» Минздрава России, г. Москва);

ТИХОНОВ Александр Николаевич, профессор (Московский государственный университет, г. Москва);

ЭРНАНДЕС САНТЬЯГО Адриан Аполинар, д-р философии (Автономный университетг. Пуэбла, Мексика);

ЯКОВЕНКО Леонид Владимирович, профессор (Московский государственный университет, г. Москва).

ПРОГРАММА РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

**Главный корпус СевГУ,
г. Севастополь, ул. Университетская, 33**

16 сентября 2024 г. 15⁰⁰-17⁰⁰ регистрация участников Конференции
понедельник, Точка кипения

17 сентября 2024 г. 9³⁰-10⁰⁰ открытие Конференции
вторник, ауд. 420 10⁰⁰-12²⁰ пленарное заседание
12²⁰-13²⁰ обеденный перерыв
14⁰⁰ культурная программа

18 сентября 2024 г. 9³⁰-12³⁵ секционные заседания
среда, ауд. 420 12³⁵-13³⁵ обеденный перерыв
13³⁵-16⁰⁵ секционные заседания
16⁰⁵-16⁵⁰ стендовые доклады

19 сентября 2024 г. с 9⁰⁰ культурная программа
четверг

20 сентября 2024 г. отъезд участников Конференции
пятница

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
17 сентября 2024 г., вторник, ауд. 420

	Время	Докладчик	Тема сообщения	Место работы
1	9 ³⁰ -9 ⁴⁰	ЕВСТИГНЕЕВ Максим Павлович	Открытие Конференции. Вступительное слово	Проректор Севастополь- ского гос. уни- верситета
2	9 ⁴⁰ -9 ⁵⁰	ТВЕРДИСЛОВ Всеволод Александрович	Открытие Конференции. Вступительное слово	Зав. кафедрой биофизики физического ф-та МГУ
3	9 ⁵⁰ -10 ⁰⁰	ЗАВЬЯЛОВА Оксана Стефановна	Открытие Конференции. Вступительное слово	Зав. кафедрой «Физика» СевГУ
4	10 ⁰⁰ -10 ³⁰	ЛАНДА Сергей Борисович	Экстраклеточные частицы (EPs). Классификация, свойства, биогенез	Петербургский институт ядер- ной физики им. Б.П. Константи- нова НИЦ «Курчатовский институт»
5	10 ³⁰ -11 ⁰⁰	ХОЛЯВКА Марина Геннадьевна	Гибридные биокатализа- торы на основе фермен- тов в комплексах с нано- и микроматериалами	Воронежский государственный университет, Севастопольский государственный университет
6	11 ⁰⁰ -11 ³⁰	ЯГЛОВА Наталья Валентиновна	Влияние содержания дейтерия в организме на формирование ионоб- менных каналов, транс- портирующих йодиды	НИИ морфоло- гии человека им. акад. А.П. Авцына
7	11 ⁵⁰ -12 ²⁰	СЕМЁНОВ Константин Николаевич	Создание материалов биомедицинского назна- чения на основе угле- родных наноструктур: трудности и перспек- тивы	Первый Санкт- Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

СЕКЦИЯ 1А**Общая и молекулярная биофизика****18 сентября 2024 г., среда, ауд. 420**

- 9:30 АНТИПОВ Сергей Сергеевич, Преображенская Е.В., Черниговский И.Л., Озолин О.Н.** Оценка сродства белка Dps к участкам ДНК различной морфологии: структурно-функциональные и термодинамические особенности (*Воронежский государственный университет, Институт биофизики клетки РАН*)
- 9:45 ПОГОРЕЛОВ Александр Григорьевич, Ипатова Л.Г., Панаит А.И., Станкевич А.А., Юнусова А.Я., Погорелова В.Н.** Экстракции кварцевина в метастабильный водный раствор AC16 (*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН*)
- 10:00 КЛОЧКОВА Виктория Сергеевна, Лелеков А.С.** Кинетические параметры линейного роста накопительной культуры *Arthrospira platensis* (*Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)
- 10:15 ЧЕРНЫШЕВ Дмитрий Николаевич, Ключкова В.С.** Разделение спектра поглощения водного экстракта микроводоросли *Arthrospira (Spirulina) Platensis* north. geitl. (*Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)
- 10:30 РАЩЕНКОВА Ирина Игоревна, Степанов А.В., Лантушенко А.О.** Анализ цитотоксического действия комбинации противоопухолевого антибиотика митоксантрона и фуллерена C₆₀ на клеточную линию HeLa (*Севастопольский государственный университет*)

СЕКЦИЯ 2А**Моделирование в биофизике и биоинформатика****18 сентября 2024 г., среда, ауд. 420**

- 10:45 ШЕЙНМАН Михаил** Горизонтальный перенос генов – преимущественно прямой или опосредованный процесс? (*Севастопольский государственный университет*)
- 11:00 Мегер Я.В., ПАЦАНОВСКАЯ Екатерина Александровна, Лантушенко А.О.** Генотипирование паразитического клеща, поражающего медоносных пчел рода *Apis* на крымских пасеках (*Севастопольский государственный университет*)

СЕКЦИЯ 3А**Медицинская биофизика и биофизическая химия****18 сентября 2024 г., среда, ауд. 420**

- 11:35** **ЧЖУ Ольга Петровна, Маринич И.И., Аравияшвили Д.Э.** Физико-химические методы определения показателей оксидативного стресса при возникновении и развитии патологического процесса на модели лабораторных приматов (*Курчатовский комплекс медицинской приматологии*)
- 11:50** **ШАПОВАЛОВА Вероника Евгеньевна, Дубовицкая А.Н., Редько Ю.А., Лантушенко А.О., Холявка М.Г.** Подбор методики экстракции ферментов из водоросли рода *Dunaliella* (*Севастопольский государственный университет, Воронежский государственный университет*)
- 12:05** **ГАДЖИ Александр Викторович, Меджитов Р.А., Лантушенко А.О.** Исследования фотосенсибилизирующих свойств водных растворов фуллеренов C₆₀ (*Севастопольский государственный университет*)
- 12:20** **ТИМОХИНА Екатерина Петровна, Яглова Н.В., Обернихин С.С., Яглов В.В., Назимова С.В.** Изменение активности тимопоэза при кратковременном и длительном снижении концентрации дейтерия в организме (*НИИ морфологии человека им. акад. А.П. Авцына ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского»*)

СЕКЦИЯ 4А**Биофизическая экология и биологические ресурсы****18 сентября 2024 г., среда, ауд. 420**

- 13:35** **ГУЗЕЕВ Олег Александрович, Понамарева Е.А.** Биотический пиритотопливный котел самонагревающегося углепородного отвала Донбасса (*Институт физики горных процессов*)
- 13:50** **Мегер Я.В., ПИОНТКОВСКИЙ Сергей Александрович** Распределение океанического зоопланктона (*Севастопольский государственный университет*)
- 14:05** **МУТОВКИН Павел Алексеевич, Мосунов А.А.** Мониторинг изменений прототипов антиобрастающих покрытий в ходе экспонирования в морской среде (*Севастопольский государственный университет*)
- 14:20** **ДЕГТЯР Ирина Викторовна, Лантушенко А.О., Шаповалова В.Е., Боровков А.Б.** Биосинтез β -каротина у *Dunaliella salina* при различных

стрессовых условиях (*Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)

- 14:35** **ДЕГТЯР Ирина Викторовна, Дегтярёв М.В., Евстигнеев В.П., Кузнецов П.Н.** Способ определения количества сцинтиллонов у черноморской динофлагеллаты *Noctiluca scintillans* (*Севастопольский государственный университет*)
- 14:50** **ДЕГТЯРЁВ Максим Валерьевич, Дегтяр И.В., Евстигнеев В.П., Кузнецов П.Н.** Алгоритмизация и прототипирование устройства для регистрации биолюминесценции микропланктона на примере *Noctiluca scintillans* (*Севастопольский государственный университет*)
- 15:05** **БОТИН Александр Сергеевич, Ризк М.Г.Х., Логвиненко И.С.** Ускоренное заживление ран с применением графенсодержащих перевязочных материалов (*Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, НИИ Скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ*)
- 15:20** **Каминская Л.А., БОТИН Александр Сергеевич** Бактериофаги в лечении и профилактике заболеваний туберкулезом – возможности применения (*Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ) Пуццинский филиал, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, НИИ Скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ*)
- 15:35** **Куулар Мангалтепе А.Р., БОТИН Александр Сергеевич** Применение и модернизация биофизического метода микрополяризации в комплексной реабилитации неврологических заболеваний (*Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ) Пуццинский филиал, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, НИИ Скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ*)
- 15:50** **ГЛАДЫШ Марина Андреевна, Курченко В.М., Подкидышева Ю.К., Кузнецов А.В.** Комплексное исследование Гераклеийского полуострова: от метеорологических данных до влияния катастроф (*Севастопольский государственный университет, Центр дополнительного образования «Малая академия наук», Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

18 сентября 2024 г., среда, Точка кипения, 16:05

- 1. ИВАНОВСКИЙ Андрей Сергеевич, Тимофеев В.И., Марченкова М.А., Писаревский Ю.В.** Применение методов иммуноинформатики для разработки субъединичной вакцины-кандидата против вируса африканской чумы свиней (*НИЦ «Курчатовский институт»*)

2. Ануфриева Е.В., Гохер М.Е., ГРИГОРЬЕВ Михаил Николаевич., Шадрин Н.В. Изменение абиотических показателей в экосистемах искусственных озер пустынной депрессии Вади-эль-Райан (Египет) в период с 1984 по 2022 г. (Институт биологии южных морей РАН им. А.О. Ковалевского, Национальный институт океанографии и рыболовства, Севастопольский государственный университет)

3. Шипко М.Н., Сибирев А.Л., Масленникова О.М., СТЕПОВИЧ Михаил Адольфович О возможности использования метода газоразрядной визуализации для оценки структурной организации водных растворов лекарственных средств (Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, Ивановский государственный химико-технологический университет, Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента Российской Федерации, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского)

4. ПРОКОПОВ Алексей Александрович ИК-спектроскопия в ранней диагностике эрозии зубов (Российский университет медицины Минздрава РФ, Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН)

5. Катюхин Л.Н., Чеботарева М.А., Шуколюкова Е.П., Полина Ю.А., НИКИТИНА Елена Романовна Осмотическая градиентная эктацитометрия в диагностике различных заболеваний (Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова)

6. МИШУКОВА Олеся Вадимовна, Крикунова П.В., Паллаева Т.Н., Марченкова М.А. Взаимодействие кристаллов 4-метилумбеллиферона с моделью биологической мембраны – ленгмюровским монослоем (НИЦ «Курчатовский институт», Российский университет дружбы народов, Международный исследовательский институт интеллектуальных материалов Южного федерального университета)

СЕКЦИЯ 1Б

Общая и молекулярная биофизика

1. Гребнева Е.А. Механизм образования редких таутомерных форм цитозина и гуанина при облучении одноцепочечной РНК ультрафиолетовым светом (Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина)

2. Григорян С.В., Шагинян М.А., Микаелян М.С., Парсаданян М.А., Варdevанян П.О. Исследование спектральных характеристик бычьего сывороточного альбумина под влиянием электромагнитных волн миллиметрового диапазона (Ереванский государственный университет)

- 3. Кочарли Н.К., Гумматова С.Т.** Антиоксидантные свойства аминокислот и роль долгоживущих радикалов в составе белков при действии ультрафиолетового-В излучения (*Бакинский государственный университет*)
- 4. Крестинина О.В., Ломовский А.И., Бабурина Ю.Л., Крестинин Р.Р., Сотникова Л.Д.** Астаксантин ослабляет цитотоксичность, вызванную H_2O_2 или доксорубицином, ингибируя митохондриальную дисфункцию в клетках кардиомиоцитов человека AC16 (*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН*)
- 5. Миленина Л.С., Крутецкая З.И., Антонов В.Г., Крутецкая Н.И., Бадюлина В.И.** Комплекс AlF_4^- подавляет Ca^{2+} -ответы в макрофагах (*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет*)
- 6. Орлов О.Ю., Голышев С.А.** Липидные капли пигментного эпителия млечопитающих (*Институт проблем передачи информации имени А.А. Харкевича РАН, Москва, НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова*)
- 7. Орлов О.Ю., Голышев С.А.** Уникальное сочетание сетчатки и пигментного эпителия змеи (*Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН, Москва, и НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова*)
- 8. Подгурская А.Д., Цвеляя В.А., Слотвицкий М.М., Агладзе К.И.** Распространение волн возбуждения в монослое кардиомиоцитов крыс при влиянии различных доз ацетальдегида (*Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, ФИЦ проблем химической физики и медицинской химии РАН, Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)*)
- 9. Солдатов А.А., Шалагина Н.Е., Рычкова В.Н., Кухарева Т.А.** Мембраносвязанная ферри-форма гемоглобина и метгемоглобинредуктазная активность ядерных эритроцитов морского ерша (*Scorpaena porcus*, Linnaeus 1758) в норме и условиях окислительных нагрузок (эксперименты *in vitro*) (*Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН, Севастопольский государственный университет*)
- 10. Тимченко Н.Н., Шупова Е.В.** Влияние замораживания-оттаивания на взаимодействие гемоглобина с липосомами и растворов соли и сроков хранения на структуру гемоглобина (*Севастопольский государственный университет*)
- 11. Холявка М.Г., Гончарова С.С., Редько Ю.А., Лавлинская М.С., Сорокин А.В., Кондратьев М.С., Артюхов В.Г.** Гибридные биокатализаторы на ос-

новые ферментов в комплексах с нано- и микроматериалами (*Воронежский государственный университет, Севастопольский государственный университет, Институт биофизики клетки РАН*)

12. Чернышев Д.Н., Ключкова В.С. Декомпозиция спектра поглощения ацетонового экстракта микроводоросли *Phaeodactylum tricornutum* (*Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)

13. Шупова Е.В. Изменение проводимости водных двухкомпонентных растворов в зависимости от зарядов лигандов (*Севастопольский государственный университет*)

СЕКЦИЯ 2Б

Моделирование в биофизике и биоинформатика

1. Аксенова С.В., Батова А.С., Бугай А.Н., Душанов Э.Б. Моделирование сетевой активности нейронов при изменении структуры глутаматных рецепторов (*Объединенный институт ядерных исследований*)

2. Arzola Flores J.A., Gallardo G.A., Garcia Castro M.A., Savinon Flores M.F., Hernandez Santiago A.A. Tuning a PID Controller in a CSTR Using Deep Neural Networks (*Meritorious Autonomous University of Puebla*)

3. Брильков А.В., Дегерменджи А.Г., Брилькова Е.В. Плазмидный парадокс: оценка популяционной «стоимости приспособленности» трансгенных штаммов микроорганизмов (*Сибирский федеральный университет, Институт биофизики СО РАН*)

4. Вологжин М.А., Краснобаева Л.А., Шаповалов А.В. Исследование динамики молекулы ДНК модели Тода-Леннарда-Джонса (*Томский государственный университет*)

5. Гордеева Е.Л., Изотова С.А. Применение вейвлет-анализа для исследования распределения гидролитических ферментативных активностей в осадках (*Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)*)

6. Губарев А.А., Павлов В.Н., Легенький Ю.А., Беспалова С.В. Экспериментальная проверка модели перемещения магнитомаркированных клеток над поверхностью плёнки с полосовой доменной структурой (*Донецкий государственный университет*)

7. Dominguez V., Deriabina A., Gonzalez E., Poltev V.I. Unveiling DNA 3D Structure Formation via Quantum Mechanical Methods (*Meritorious Autonomous University of Puebla*)

8. Ивлиева (Перетокина) И.В., Мещерякова А.А., Бабков Л.М., Сорокин В.В. Структурно-динамические модели и ИК спектры метилзамещенных пиридо [1,2-а]пиримидиновых систем (*Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского*)

9. Ким Ю.Е., Артюхов В.Г., Невзорова П.О., Колтаков И.А. Исследование роли пространственной организации и локального микроокружения на формирование полос электронного спектра поглощения трипептида лейцин-тирозин-глутаминовая кислота (*Воронежский государственный университет*)

10. Kruchinin I.V., Yakovenko L.V. Influence of intracellular calcium on chemotaxis and regulation of aggregate sizes in a discrete model of *Dyctiostelium discoideum* aggregation (*Lomonosov MSU*)

11. Левченко И.Н., Панкратов В.С., Владимиров Г.К., Левченко А.А., Володяев И.В. Изучение структуры порфиринового кольца в составе гетерогенного катализатора. хемилюминесценция, активируемая кумаринами C₅₂₅ и C₃₁₄ под действием цитохрома С с кардиолипином (*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)

12. Фадеева М.В., Силаков М.И., Шейнман М., Карташов Л.Е., Кузнецов А.В. Биоломинесценция гребневиков *Mnemiopsis leidyi* и *Beroe ovata* под действием ударных волн: эксперименты и моделирование (*Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)

13. Филиппов С.В. Визуально-дифференциальный анализ (био-)макромолекул: методы исследования молекулярных структур с высокой степенью гомологии (*Институт математических проблем биологии РАН*)

14. Шабанов Г.А., Рыбченко А.А., Луговая Е.А. Модель когерентной клеточной группы (*НИЦ «Арктика» ДВО РАН*)

15. Ян Т., Орехов Ф.С. Сравнительный анализ крупнозернистого и полноатомного моделирования для оценки транспортных свойств малых молекул и растворителей (*Университет МГУ-ППИ в Шэньчжэне*)

16. Янг А., Боздаганян М.Е. Исследование проницаемости мембраны кожи методами крупнозернистой молекулярной динамики (*Университет МГУ-ППИ в Шэньчжэне*)

СЕКЦИЯ 3Б

Медицинская биофизика и биофизическая химия

1. Антонян А.П., Карапетян А.Г., Папоян А.А., Парсаданян М.А., Вардеванян П.О. Исследование сродства некоторых лигандов к оц- poly(rA) и оц- poly(rU) (*Ереванский государственный университет*)

2. Беликов Н.Е., Сафинова А.Я., Лукин А.Ю., Петровская Л.Е., Демина О.В., Ходонов А.А. Исследование особенностей селективности взаимодействия аналогов ретиноидов с различными микробными родопсинами (*Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, МИРЭА – Российский технологический университет, Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН*)

3. Булгакова А.М., Мельникова Д.Л., Ковязина И.В., Гиматдинов Р.С. Динамика биологической деструкции тканей по данным ЯМР-диффузометрии (*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казанский государственный медицинский университет*)

4. Бутенко Е.В., Бакурова Е.М. Особенности метаболизма эритроцитов при развитии анемического синдрома при раке молочной железы (*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького*)

5. Гагулаева Б.Б. Изменения пролиферативных процессов в селезенке крыс, развивавшихся при низкодозовом воздействии ДДТ, с наступлением полового созревания (*НИИ морфологии человека им. акад. А.П. Авцына ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского»*)

6. Генералов Е.А., Ланкин Е.С., Овчинников Р.Н., Бургасова О.А., Долинный С.В., Симоненко Е.Ю., Генералова Л.В., Крицкая К.А., Ларюшкин Д.П. Биофизические основы и результаты применения полисахаридов при SARS-CoV-2 инфекции (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Филиал №3 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского», Российский университет дружбы народов, Городская клиническая больница им. В.П. Демикова, Институт биофизики клетки РАН, Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН*)

7. Грановский Н.В., Аносов А.А., Ерофеев А.В., Мансфельд А.Д., Беляев Р.В., Казанский А.С. Основные зависимости при корреляционном измерении тепло-

вого акустического излучения (*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Институт прикладной физики РАН*)

8. Давыдова О.К., Ишемгулов А.Т., Григорьев М.Е., Летута С.Н. Влияние ударных волн на чувствительность бактериальных биопленок *Pseudomonas aeruginosa* к антибиотикам (*Оренбургский государственный университет*)

9. Ерофеев А.В., Острейко О.В., Шаракшанэ А.С., Грановский Н.В., Спирин Д.В., Мансфельд А.Д., Аносов А.А. Совместное применение методов пассивной акустической термометрии и инфракрасной термографии при моделировании локальной гипертермии головного мозга человека (*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Институт прикладной физики им. А.В. Гапонова-Грехова РАН, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова*)

10. Жукова Г.В., Кратасюк В.А., Мазняк Н.В. Способ неинвазивной диагностики и контроля физической нагрузки спортсменов (*Сибирский федеральный университет, Институт биофизики СО РАН*)

11. Каштанова Н.М., Животова Е.Н., Шайхутдинова А.Р., Сучкова Г.Г., Дружинин Г.А., Оранская Т.И., Хайруллин А.Е. Изменения дыхательных объемов и величины сатурации у переболевших гриппом типа А (H1N1) (*Казанский государственный медицинский университет*)

12. Коломбет В.А., Лесных В.Н., Елистратов А.В. «Навязанное мышление» как работа полу-рукотворного мозгового мультивибратора (*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН*)

13. Ланда С.Б., Верлов Н.А., Эмануэль В.Л. Экстраклеточные частицы (EPs). Классификация, свойства, биогенез (*Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова НИЦ «Курчатовский институт», Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова*)

14. Малиновская Е.М., Савинова Е.А., Ершова Е.С., Сергеева В.А., Каменева Л.В., Краевая О.А., Трошин П.А., Вейко Н.Н. Влияние водорастворимых производных фуллерена C₆₀ на антиоксидантную активность клеток эмбриональных фибробластов легких человека (ФЛЭЧ) (*Медико-генетический научный центр им. акад. Н.П. Бочкова, Институт проблем химической физики РАН*)

15. Мельницкая А.В., Крутецкая З.И., Антонов В.Г., Крутецкая Н.И., Бадюлина В.И. Соединение SKF-10047 подавляет эффект глутоксида на транспорт Na⁺ в эпителии кожи лягушки (*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет*)

- 16. Мурзина Г.Б.** Ингибирование протеинфосфатазы 2А – один из механизмов воздействия ноопепта на нервную клетку (*Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН*)
- 17. Мутовкин П.А., Мосунов А.А., Фадеева М.В.** Исследование аллотропных форм углерода в качестве потенциальной системы адресной доставки лекарственных препаратов (*Севастопольский государственный университет*)
- 18. Набережных Г.А., Бахолдина С.И., Давыдова В.Н.** Хитозаны и их ацилированные производные в липосомальной форме как потенциальные терапевтические препараты при эндотоксемии (*Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН*)
- 19. Невзорова П.О., Аргюхов В.Г., Остроухова А.А., Колтаков И.А.** Исследование влияния наноструктурированного магнетита на структурно-функциональное состояние молекул сывороточного альбумина быка в условиях воздействия квазимонохроматического УФ-излучения в области 254 нм (*Воронежский государственный университет*)
- 20. Нерсисян Э.С., Клименко И.В., Лобанов А.В.** Фотохимические свойства супрамолекулярных систем на основе β -циклодекстрина и тетрафенилпорфирина (*Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, Московский педагогический государственный университет*)
- 21. Осипов А.А., Крохалева В.К., Ромшин А.М., Глытов И.В., Попова И.Ю.** Динамика температуры в сомато-сенсорной коре и скорости локального кровотока в мозге наркотизированных мышей различаются в условиях модуляции активности нейронов коры и активации системного кровотока (*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Институт общей физики им. Прохорова РАН*)
- 22. Преображенский Н.Д., Фатеев М.М., Порсева В.В.** Изменение показателей спектрального анализа вариабельности сердечного ритма при норадреналиновом отеке легких у крыс (*Ярославский государственный медицинский университет*)
- 23. Проскурнина Е.В., Созарукова М.М., Ершова Е.С., Савинова Е.А., Каменева Л.В., Вейко Н.Н., Иванов В.К., Костюк С.В.** Цитотоксичность и генотоксичность стабилизированного кардиолипином наноразмерного диоксида церия (*Медико-генетический научный центр им. акад. Н.П. Бочкова, Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН*)
- 24. Русина И.Ф., Касанкина О.Т., Егорова Ю.Н., Жигачева И.В., Вепринцев Т.Л.** Производные 3-гидроксипиридина как адаптогены окислительного стресса (*ФИЦ химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН*)

25. Семёнов К.Н., Кукалия О.Н., Шаройко В.В. Создание материалов биомедицинского назначения на основе углеродных наноструктур: трудности и перспективы (*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова*)

26. Сковрцова П.В., Пергат А.В., Хайрутдинов Б.И. Влияние противоионов на разделение фаз жидкость-жидкость в системе олигонуклеотид-пиллар[5]арен (*Казанский институт биохимии и биофизики ФИЦ КазНЦ РАН, Казанский (Приволжский) федеральный университет*)

27. Слатинская О.В., Браже Н.А., Максимов Г.В. Перераспределение гемоглобина в цитоплазме эритроцита при изменении объема клетки (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)

28. Solano Gonzalez L.I., Morales Marco A., Agustin Serrano R., Zenteno Mateo B., Cervantes Tavera A.M., Hernandez Santiago A.A. Study of electronic properties by DFT of Se6 and 5-fluorouracil drug delivery system (*Meritorious Autonomous University of Puebla*)

29. Степанова Л.В., Коленчукова О.А., Вышедко А.М., Кратасюк В.А. Адаптация к физическим нагрузкам у студентов с разными уровнями физической активности (*Сибирский федеральный университет, Красноярский научный центр СО РАН, Красноярский государственный аграрный университет, Институт Биофизики СО РАН*)

30. Тарасова М.А., Завьялова О.С., Кузнецов А.В. Поиск ортологов прионных белков человека (*Центр дополнительного образования «Малая академия наук», Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)

31. Теселкин Ю.О., Бабенкова И.В., Лебедева С.Ю., Выхристюк Ю.В., Шалина Р.И., Осипов А.Н. Состояние оксидативного стресса при нормальной беременности и преэклампсии (*Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова*)

32. Титов А.С., Полников И.Г., Титов С.В., Казаринов К.Д. Физическая модель биологического действия микроволнового излучения КВЧ диапазона на клеточном уровне организации биообъекта (*Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)*)

33. Шишкина Л.Н., Белецкая П.Д., Машукова А.В., Фенин А.А. Формирование последствий воздействия рентгеновского излучения на липосомы в зависимости от физико-химических свойств и состава липидов лецитина (*Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева*)

34. Яглова Н.В., Обернихин С.С., Тимохина Е.П., Назимова С.В., Яглов В.В. Влияние содержания дейтерия в организме на формирование ионообменных каналов, транспортирующих йодиды (*НИИ морфологии человека им. акад. А.П. Авцына ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского»*)

СЕКЦИЯ 4Б

Биофизическая экология и биологические ресурсы

1. Бер К.И., Бородин А.С., Тужилкин Д.А. Воздействие факторов внешней среды на эктопическую активность сердца человека (*Томский государственный университет*)

2. Будник М.И., Апашева Л.М., Барнашова Е.К., Ведутенко В.В., Вертикова Е.А., Грудзинский А.В., Касаикина О.Т., Круговов Д.А., Овчаренко Е.Н., Пролетова Н.В., Ростовцев Р.А., Савранский В.В., Симагин А., Смурова Л.А., Тараскин К.А., Ущановский И.В. Инновационные методы переработки отечественного льна в целлюлозу и биотехнологические приемы его предпосевной стимулирующей обработки (*Российская академия ракетных и артиллерийских наук, ФИЦ химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН, Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, Федеральный научный центр лубяных культур, Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Научно-исследовательский институт прикладной акустики*)

3. Бурдян Н.В. Влияние атмосферных осадков, волнового перемешивания, окислительно-восстановительных условий на численность анаэробных бактерий в прибрежных наносах акватории Севастополя (Чёрное море) (*Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)

4. Дорошенко Ю.В. Роль микроорганизмов в процессе самоочищения от нефтяных углеводородов (на примере кутовой части Стрелецкой бухты, Севастополь, Чёрное море) (*Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)

5. Иванова С.Ю., Макарова В.В., Онникова А.Д., Губанов В.В., Аннинский Б.Е., Кузнецов А.В. Взаимодействие медуз *Aurelia aurita* с измельченными полимерами: пилотные опыты и симуляция (*Севастопольский государственный университет, Малая академия наук «Искатель», Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)

6. Куликова А.А., Габрин В.А., Саратовских Е.А., Голосов Е.В., Яруллин Р.Н. Сравнение эффективности окисления нитрованных полимеров химическими способами и с помощью микроорганизмов (*Проблем химической физики и медицинской химии РАН, Ивановский государственный химико-технологический университет, Казанский (Поволжский) Государственный университет*)

7. Скуратовская Е.Н., Чекмарева Т.М., Левина Н.А. Сравнительный анализ показателей прооксидантно-антиоксидантной системы в жабрах морского ерша *Scorpaena porcus* L. из разных акваторий г. Севастополя (Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН, Малая академия наук», Морской колледж)

8. Сыровец А.А., Лантушенко А.О., Зиновьева Е.В., Шевчук О.М. Хроматографический анализа крымских можжевельников секции *Juniperus* (Севастопольский государственный университет, Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН)

9. Челебиева Э.С., Чубчикова И.Н., Данцюк Н.В., Дробецкая И.В., Минюк Г.С. Морфофизиологические характеристики зеленой каротиногенной микроводоросли *Coelastrella* sp. в условиях лабораторной накопительной культуры (Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН)

10. Шадрин Н.В., Празукин А.В., Гассиев Д.Д., Ануфриева Е.В. Перспективы использования зеленых нитчатых водорослей *Cladophora* в животноводстве (Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН, Севастопольский государственный университет)

Статьи по материалам докладов конференции будут опубликованы в научном журнале «Актуальные вопросы биологической физики и химии» (*Russian Journal of Biological Physics and Chemistry*).