

Программа XVII международной
научной конференции

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И ХИМИИ



БФФХ - 2022



СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

www.sevbppc.ru

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И ХИМИИ**

БФФХ - 2022

XVII Международная научная конференция
19 - 23 сентября 2022 г.

ПРОГРАММА

Севастополь 2022

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, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Воронежский государственный университет, Институт молекулярной биологии 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 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:

КОСТЮКОВ Виктор Валентинович, д-р физ.-мат. наук, профессор (Севастопольский государственный университет, г. Севастополь);

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

ДБАР Роман Саидович, канд. биол. наук, доцент, 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);

НЕЧИПУРЕНКО Дмитрий Юрьевич, канд. физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник (Институт молекулярной биологии РАН, г. Москва);

СТАРОДУБ Мария Анатольевна, научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Морские наблюдательные системы» (Севастопольский государственный университет, г. Севастополь),

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**

- 19 сентября 2022 г.** 15⁰⁰-17⁰⁰ регистрация участников Конференции
понедельник
- 20 сентября 2022 г.** 9³⁰-10⁰⁰ открытие Конференции
вторник 10⁰⁰-12⁰⁰ пленарное заседание
12⁰⁰-13⁰⁰ обеденный перерыв
13⁰⁰-15³⁰ секционные заседания
- 21 сентября 2022 г.** 9⁰⁰-12³⁰ секционные заседания
среда 12³⁰-13³⁰ обеденный перерыв
13³⁰-14³⁰ секционные заседания
14³⁰-16⁰⁰ стендовые доклады
- 22 сентября 2022 г.** Культурная программа
четверг
- 23 сентября 2022 г.** Отъезд участников Конференции
пятница

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
20 сентября 2022 г., вторник, ауд. 420

	Время	Докладчик	Тема сообщения	Место работы
1	9 ³⁰ -9 ⁴⁰	ЕВСТИГНЕЕВ Максим Павлович	Открытие Конференции. Вступительное слово	Проректор Севастопольского гос. университета
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	ТВЕРДИСЛОВ Всеволод Александрович	Нарушение симметрии – физическая основа со- вершения «полезной ра- боты» биологическими молекулярными маши- нами	Московский государственный университет им. М.В. Ломоно- сова
5	10 ³⁰ -11 ⁰⁰	НЕЧИПУРЕНКО Юрий Дмитриевич ЛАВРИНЕНКО Игорь Андреевич	Кооперативность гемо- глобина – ключевая мо- дель молекулярной био- физики	Институт моле- кулярной биоло- гии им. В.А. Эн- гельгардта РАН
6	11 ⁰⁰ -13 ³⁰	СИДОРОВА Алла Эдуардовна	Самоорганизация в эво- люционирующих систе- мах макро- и микроуров- ней	Московский государственный университет им. М.В. Ломоно- сова
7	11 ³⁰ -12 ⁰⁰	ЛОБЫШЕВ Валентин Иванович	Электропроводность водных растворов ала- нина и валина, пригото- вленных итерационным методом разбавления с последующим интенсив- ным механическим воз- действием	Московский государственный университет им. М.В. Ломоно- сова

СЕКЦИЯ 1. Общая биофизика

- 1. ГАДЖИ Александр Викторович, Шадрин Н.В., Ануфриева Е.В., Мегер Я.В., Лантушенко А.О.** Локальный эндемизм *Artemia Salina* в гиперсоленом озере Сасык-Сиваш (Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН)
- 2. КЛОЧКОВА Виктория Сергеевна, Лелеков А.С.** Соотношения фотосинтетических пигментов в накопительной культуре *Porphyridium purpureum* в условиях углеродного лимитирования (Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН)
- 3. ФЕСЕНКО Денис Олегович** Гидрогелевые биологические микрочипы низкой плотности – новый высокочувствительный инструмент ДНК-фенотипирования и генетической идентификации личности (Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта)
- 4. ШЕЙНМАН Михаил, Массип Ф., Арндт П.Ф.** Bacterial networks of horizontal allele transfer (Севастопольский государственный университет, Институт Кюри, Институт молекулярной генетики Макса Планка)
- 5. Агаева Г.А., Сафарли Г.Р., Годжаев Н.М.** Конформационная подвижность молекулы гиламбатина, определенная методами молекулярного моделирования (Бакинский государственный университет)
- 6. Апашева Л.М., Будник М.И., Смурова Л.А., Касаикина О.Т., Овчаренко Е.Н., Лобанов А.В., Савранский В.В., Турбин В.В., Розанцев М.В.** Лазерное импульсное излучение и растворы эпопероксида для обработки семян сахарной свеклы (ФИЦ химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, ООО НПО «Экопероксид водорода»)
- 7. Апашева Л.М., Будник М.И., Лобанов А.В., Лукина Н.А., Овчаренко Е.Н., Сергейчев К.Ф.** Вода, активированная СВЧ-плазмотроном, как регулятор роста хвойных (ФИЦ химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН)
- 8. Багиров Р.М., Боброва Е.Ю., Гафарова Х.О., Багирова О.Ш.** Комплексообразование ионов железа с грибными меланинами (Бакинский государственный университет)
- 9. Багрова О.Е., Белова Е.В., Твердислов В.А.** Механическое поведение модельного элемента хиральной молекулярной машины (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова)

- 10. Байрамуков В.Ю., Филатов М.В., Ковалев Р.А., Пантина Р.А., Григорьев С.В., Варфоломеева Е.Ю.** Визуализация транскрипционно активного хроматина в ядрах эукариот, подвергнутых механической деформации, посредством атомно-силовой микроскопии (*Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова НИЦ Курчатовский институт*)
- 11. Борисова Е.Д., Кожемова Б.Э., Константинов О.О., Корепанова Е.А., Михеев В.М., Михнич А.В., Сухова В.И., Астанина П.Н., Коплак О.В., Аносов А.А.** Влияние наночастиц феррита кобальта в гидрофильной оболочке на проводимость бислойных липидных мембран (*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова*)
- 12. Вишневская М.В., Готовцев П.М.** Долговечный микробный биотопливный элемент на основе *Gluconobacter Oxydans* (*НИЦ «Курчатовский институт»*)
- 13. Галль Л.Н., Бердников А.С., Галль И.Р., Кулешова Т.Э., Галль Н.Р.** Структуры воды в тканях листьев растений: исследования методом L-Диэлькометрии (*Институт аналитического приборостроения РАН, Агрофизический научно-исследовательский институт, Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН*)
- 14. Гасанова А.Е., Мусаев Н.А.** Биоэлектрические эффекты отмывания клеток *Chara fragilis* от растворов фитокомпозиции Одуванчик-Зверобой-Календулы (*Институт ботаники НАН Азербайджана, Бакинский государственный университет*)
- 15. Горовой Ю.М., Наумов Д.В.** Передача информации и трансляция симметрии в реакции молекулярного распознавания биологических макромолекул (*Ярославский государственный технический университет*)
- 16. Ильина К.Б., Бойкова А.С., Марченкова М.А., Конарев П.В., Писаревский Ю.В.** Особенности структуры растворов и кристаллизации лизоцима в H₂O и D₂O (*ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, НИЦ «Курчатовский институт»*)
- 17. Капитунова А.И., Доминова И.Н., Жуков В.В.** Транскрипция генов уМ-кристаллинов в хрусталике молодых *Suiprius Carpio* (*Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта*)
- 18. Котюк П.Ф., Корниенко В.О.** Влияние сочетанного действия переменного магнитного поля с наночастицами Fe₃O₄ (cit) на онтогенез и морфометрию кукурузы сахарной (*Донецкий национальный университет*)

- 19. Кочарли Н., Гумматова С.** Продукция активных форм кислорода при действии ультрафиолетового-В излучения на клетки дрожжей (*Бакинский государственный университет*)
- 20. Кулешова Т.Э., Желначева П.В., Гасиева З.А., Галушко А.С., Панова Г.Г.** Зависимость биоэлектрического потенциала в корнеобитаемой среде от формы азота в питательном растворе (*Агрофизический научно-исследовательский институт*)
- 21. Лапшина К.К., Багрова О.Е., Белова Е.В.** Выявление консервативности вторичных структур в ходе эволюции белков различных классов (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)
- 22. Марченков Р.Е., Йоник Е.А., Терехов И.И., Дворецкая Е.В., Коплак О.В., Аносов А.А.** Редкоземельные магнитные микропинцеты для биологических и медицинских приложений (*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Институт проблем химической физики РАН*)
- 23. Марченкова М.А., Конарев П.В., Кордонская Ю.В., Ильина К.Б., Писаревский Ю.В., Ковальчук М.В.** Роль катионов и анионов при образовании кристаллизационных олигомеров в растворах белков по совокупности данных малоуглового рентгеновского рассеяния и молекулярной динамики (*Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, НИЦ «Курчатовский институт»*)
- 24. Набиев С.Р., Никитина Л.В., Матюшенко А.М., Щепкин Д.В., Копылова Г.В.** Исследование влияния актин-связывающих белков на изгибную жесткость актиновой нити с помощью метода оптической ловушки (*Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Институт биохимии им. А.Н. Баха РАН*)
- 25. Набиев С.Р., Копылова Г.В., Щепкин Д.В.** Влияние сердечного миозин-связывающего белка с на характеристики одиночного актин-миозинового взаимодействия в миокарде (*Институт иммунологии и физиологии УрО РАН*)
- 26. Пайметьева Д.С., Дубовицкая А.Н., Холявка М.Г., Лавлинская М.С., Сорокин А.В., Артюхов В.Г.** Иммобилизация фицина на матрицеполи-1-винил-1,2,4-триазола (*Воронежский государственный университет, Севастопольский государственный университет*)
- 27. Погосян Г.А., Шагинян М.А., Микаелян М.С.** Влияние миллиметровых электромагнитных волн на перекисное окисление липидов в эритроцитах крови человека *in vitro* (*Ереванский государственный университет*)

- 28. Рогачевская О.А., Черкашин А.П., Фадеев П.Ю., Хохлов А.А.** Вход Ca^{2+} извне участвует в трансдукции сигналов вкусовыми клетками типа II (*Институт биофизики клетки РАН*)
- 29. Рощина В.В.** Азулены листовой поверхности как защитный оптический фильтр (*Институт биофизики клетки РАН*)
- 30. Семенова Е.В., Белова Е.В.** О возможных причинах хиральных соответствий в фармакологии (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)
- 31. Семенова Е.В., Лобышев В.И.** Электропроводность водных растворов аламина и валина, приготовленных итерационным методом разбавления с последующим интенсивным механическим воздействием (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)
- 32. Сирюк Ю.А., Безус А.В., Капшуков Р.А., Кононенко В.В.** Возможности транспортировки магнитных микрообъектов решеткой полосовых доменов пленки феррита-граната (*Донецкий национальный университет, Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина*)
- 33. Сирюк Ю.А., Безус А.В., Капшуков Р.А., Кононенко В.В.** Особенности поведения магнитных микрообъектов на поверхности одноосной пленки феррита-граната (*Донецкий национальный университет, Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина*)
- 34. Суслов М.А.** Применение метода ЯМР с парамагнитным допингом для оценки апопластного переноса воды в корнях интактных растений при действии абиотических стрессов (*Казанский институт биохимии и биофизики ФИЦ Казанский научный центр РАН*)
- 35. Талько А.А., Волченко Н.Н., Самков А.А., Худокормов А.А., Чоба В.А., Барышев М.Г.** Исследование влияния модификации изотопного D/H состава среды на прирост биомассы бактериальной культуры *Shewanella Oneidensis* Mr-1 (*Кубанский государственный университет, Южный научный центр РАН*)
- 36. Терещенко Л.В., Жиганов Л.С., Кадочникова М.А., Красавин Е.А., Латанов А.В.** Изменения зрительного внимания у обезьян после воздействия протонного излучения высокой энергии (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Объединенный институт ядерных исследований*)

- 37. Тимченко Н.Н., Головченко И.В.** Температурное поведение гемоглобина А (*Севастопольский государственный университет*)
- 38. Цай А.А., Васильева Т.И., Глущенко В.А., Роденко Н.А.** Влияние импульсного магнитного поля на компоненты амилалитической реакции (*Самарский национальный исследовательский университет им. акад. С.П. Королева*)
- 39. Чернышев Д.Н., Клочкова В.С., Лелеков А.С., Серяк Е.С.** Оценка пигментного состава микроводоросли *Porphyridium purpureum* по спектру поглощения культуры с применением табличного процессора (*Севастопольский государственный университет*)
- 40. Чихиржина Е.В., Старкова Т.Ю., Цимоха А.С., Томилин А.Н., Поляничко А.М.** Особенности структуры и функции негистоновых белков хроматина HMGB1 и HMGB2 (*Институт цитологии РАН*)
- 41. Чоба В.А., Талько А.А., Барышев М.Г.** Верификация теории изотопного резонанса (*Кубанский государственный университет, Южный научный центр РАН*)
- 42. Шагинян М.А., Микаелян М.С., Вардеванян П.О.** Исследование влияния MM ЭМВ на комплексообразование Hoechst 33258 с биомакромолекулами (*Ереванский государственный университет*)
- 43. Шаев И.А., Яблокова Е.В., Новиков В.В.** Временная динамика продукции активных форм кислорода нейтрофилами после обработки в гипомангнитных условиях (*Пуцинский научный центр биологических исследований РАН*)
- 44. Шумейко Д.М., Поплавская А.Ю., Доценко В.А., Лелеков А.С.** Зависимость среднего диаметра клеток *Porphyridium purpureum* (Bory) Ross от освещенности (*Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского*)
- 45. Яковлева Ю.А., Шадрин К.В., Пахомова В.Г., Крюкова О.В.** Влияние наночастиц магнетита на функциональную активность изолируемой перфузируемой печени (*Сибирский федеральный университет, Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярский научный центр СО РАН*)
- 46. Яхно Т.А., Богданов С.А., Санин А.Г., Яхно В.Г.** Электронная микроскопия дисперсной фазы дистиллированной воды (*Институт прикладной физики РАН*)

СЕКЦИЯ 2. Моделирование в биофизике

1. **ГЛАДЫШЕВА Анастасия Андреевна, Гладышева А.В.** Моделирование пространственных структур вирусных белков и поиск функционально значимых регионов нового многокомпонентного вируса *Kindia tick virus* (ГНЦ ВБ «Вектор», Новосибирский национальный исследовательский государственный университет)
2. **Гриневич Андрей Анатольевич, Масулис И.С., Якушевич Л.В.** Математическое моделирование влияния торсионного момента на динамику транскрипционного пузыря в плазмиде рPF1 со вставками промоторсодержащих последовательностей из *E. coli* (Институт биофизики клетки РАН)
3. **Елкина А.А., Дроботенко М.И., ДЖИМАК Степан Степанович** Возникновение зон открытых состояний в молекуле ДНК в зависимости от локализации и величины торсионного воздействия (Кубанский государственный университет, Южный научный центр РАН)
4. **Эрнандес Касерес Х.Л., ДжимаК С.С., ДРОБОТЕНКО Михаил Иванович, Свидлов А.А., Кудрявцев Д.И., Нечипуренко Ю.Д.** Модели, описывающие проведение нервного импульса (Кубинский центр нейронаук, Кубанский государственный университет, Южный научный центр РАН, Севастопольский государственный университет, Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта)
5. **ЕЛКИНА Анна Анатольевна, Дроботенко М.И., Свидлов А.А.** Влияние внешнего силового воздействия различной частоты на динамику молекулы ДНК (Кубанский государственный университет, Южный научный центр РАН)
6. **Стрельников И.А., Ковалева Н.А., ЗУБОВА Елена Александровна** Определение из экспериментальных данных крупнозернистых степеней свободы двойной спирали ДНК, отвечающих за конформационные переходы из В- в А- и С-формы (ФИЦ химической физики им. Н.Н. Семенова РАН)
7. **Никонов О.С., Лебедева М.В., Никонова Е.Ю., КОЛЕСНИКОВА Виктория Вадимовна, Таранов В.В., Бабаков А.В., Никонов С.В.** Структурные аспекты взаимодействия VPg вируса картофеля Y и кэп-связывающих факторов семейства EIF4E картофеля (Институт белка РАН, Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии РАН, Пуцинский государственный естественно-научный институт)
8. **ПАНИНА Ирина Сергеевна, Крылов Н.А., Чугунов А.О., Ефремов Р.Г., Кордюкова Л.В.** Молекулярный механизм селективности фермента hDNHC20 к

липидному субстрату: исследование *in silico* (Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт биоорганической химии им. акад. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского)

9. Агаева Л.Н., Абдинова А.А., Ахмедова С.Р., Ахмедов Н.Ф., Ахмедов Н.А. Теоретический конформационный анализ молекулы бета-лактофрина (Бакинский государственный университет, Азербайджанский государственный педагогический университет, Азербайджанский технический университет)

10. Аксенова С.В., Батова А.С., Бугай А.Н., Душанов Э.Б. Влияние модуляторов на активацию рецептора NMDA (Объединенный институт ядерных исследований)

11. Ахмедов Н.А., Агаева Л.Н., Аббаслы Р.М., Исмаилова Л.И. Структурная организация молекулы альфа-лактофрина (Бакинский государственный университет)

12. Бескудрова А.С., Пантелеев А.А., Шинин В.В., Левашова Н.Т., Сидорова А.Э. Клеточная динамика структуры эпидермиса в условиях гомеостаза (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, НИЦ «Курчатовский институт»)

13. Васильева М.А., Бугай А.Н., Душанов Э.Б. Моделирование репарации повреждений ДНК, индуцированных тяжелыми ионами в клетках млекопитающих (Объединенный институт ядерных исследований)

14. Войнаровский В.В., Мартинович Г.Г. Защитные свойства эритроцитов при гемолизе и их регуляция окислителями (Белорусский государственный университет)

15. Гисич А.В., Ястребова Е.С., Мальцев В.П. Определение условного возраста эритроцитов с учетом процесса везикуляции (Новосибирский государственный университет)

16. Глаголева Е.П., Артюхов В.Г. Лесных И.Е. Колтаков И.А. Влияние особенностей пространственной структуры триптофана в составе сывороточного альбумина быка на его спектральные характеристики в области длин волн 130-230 нм (Воронежский государственный университет)

17. Демухамедова С.Д. Теоретическое квантово-химическое моделирование структуры и свойств дипептида карнозина методом DFT (*Бакинский государственный университет*)

18. Захаров Н.А., Коваль Е.М., Гоева Л.В., Шелехов Е.В., Алиев А.Д., Киселев М.Р., Матвеев В.В., Захарова Т.В. Влияние альбумина яичного белка на биоминерализацию карбоната кальция в водных растворах (*Институт общей и неорганической химии РАН, НИТУ «МИСиС», Институт физической химии и электрохимии РАН, Российский университет транспорта «МИИТ»*)

19. Исмаилова Л.И., Аббаслы Р.М., Ахмедов Н.А. Пространственная структура глипролинового пентапептида (*Бакинский государственный университет*)

20. Карташова Ю.С., Артюхов В.Г., Глаголева Е.П., Колтаков И.А. Особенности пространственной структуры трипина в нативном состоянии и при фотомодификации коротковолновым УФ-излучением (*Воронежский государственный университет*)

21. Клименко И.В., Астахова Т.Ю., Тимохина Е.Н., Лобанов А.В. Димеризация фталоцианина алюминия в органической и водно-органической средах (*Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, ФИЦ химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Московский педагогический государственный университет*)

22. Кобчикова П.П., Ефимов С.В., Клочков В.В. Подходы к анализу данных, полученных с помощью моделирования молекулярной динамики (*Казанский федеральный университет*)

23. Колтаков И.А., Артюхов В.Г., Луковиков Д.А. Исследование влияния пептидных связей на формирование полос поглощения фенилаланина в диапазоне длин волн 140-270 нм (*Воронежский государственный университет*)

24. Колговая Н.А., Душанов Э.Б. Мутационный анализ структуры дрожжевой аргинин пермиазы CAN1 (*Объединенный институт ядерных исследований*)

25. Кордонская Ю.В., Тимофеев В.И., Дьякова Ю.А., Марченкова М.А., Писаревский Ю.В., Ковальчук М.В. Молекулярная динамика олигомеров лизоцима в кристаллизационных растворах с различными осадителями (*НИЦ «Курчатовский институт», Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН*)

26. Краснобаева Л.А., Якушевич Л.В. Особенности структуры потенциального поля плазмиды PPF1 и их влияние на характер движения нелинейных конформа-

ционных возмущений – кинков (*Сибирский государственный медицинский университет, Томский государственный университет, Институт биофизики клетки РАН*)

27. Кручинин И.В., Яковенко Л.В. Два конкурирующих механизма при агрегации миксамеб *Dictyostelium discoideum* (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)

28. Лавриненко И.А., Нечипуренко Ю.Д. Кооперативность гемоглобина – ключевая модель молекулярной биофизики (*Воронежский государственный университет, Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН*)

29. Лашков А.А., Эйстрих-Геллер П.А., Самыгина В.Н., Рубинский С.В. Исследование методами КМ/ММ ферментативной реакции с участием ванадат-иона, катализируемой уридинфосфорилазой из *V.Cholerae* (*ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, НИЦ «Курчатовский Институт»*)

30. Левашова Н.Т., Сидорова А.Э., Лукьяненко Д.В., Аргун Р.Л., Гараева А.Я., Зуев К.А., Георгиевская Е.П., Белова Е.В. Особенности моделирования процессов самоорганизации в биологических системах (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)

31. Пак М.А., Иванков Д. Н. Применение AlphaFold в предсказании изменения стабильности белка вследствие мутаций (*Сколковский институт науки и технологий*)

32. Стригин М.Б. Экологическая ниша как потенциальная яма, определяющая собственные значения волновой функции живого (*ООО Митриал*)

33. Терешкина К.Б., Лойко Н.Г., Терешкин Э.В., Коваленко В.В., Генералова А.А., Крупянский Ю.Ф. Структурные особенности кластеров ДНК-DPS при изменении концентрации 4-гексилрезорцина (*ФИЦ химической физики им. Н.Н. Семенова РАН*)

34. Халаимова А.В., Кузнецов А.В. Влияние слабого электромагнитного излучения на трихоплаксов (*Placozoa*), опосредованное Са-каналами Т-типа (*Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)

35. Хрущев С.С., Плюснина Т.Ю., Ризниченко Г.Ю., Рубин А.Б. Мезомасштабный подход к моделированию фотосинтетического переноса электронов с использованием клеточных автоматов (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)

36. Чиргадзе Ю.Н., Бражников Е.В., Лихачев И.В., Балабаев Н.К. Передача конформационного сигнала от аллостерического ингибитора к активному центру в ферменте белковая тирозин фосфатаза РТР1В человека (*Институт белка РАН, Институт математических проблем биологии РАН*)

37. Чистюлин Д.К., Зелепуга Е.А., Хоменко В.А., Новикова О.Д. Взаимодействие канала OmpF порина *Yersinia pseudotuberculosis* с норфлоксацином (*Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН*)

38. Шпигун Д.К., Луценко А.О., Сидорова А.Э. Методика оценки хиральности регулярных и нерегулярных структур белков (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)

СЕКЦИЯ 3. Медицинская биофизика и биофизическая химия

1. ГРЕХНЁВ Дмитрий Александрович, Вигонт В.А., Лебедева О.С., Беликова Л.Д., Ключников С.А., Казначеева Е.В. Пациент-специфичные модели полиглутаминовых заболеваний: нарушение кальциевой сигнализации и селективная гибель нейронов (*Институт цитологии РАН, Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины ФМБА, Центр высокоточного редактирования и генетических технологий для биомедицины ФНКЦ ФХМ ФМБА, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Научный центр неврологии*)

2. ГРИНКЕВИЧ Лариса Николаевна “Простые Нервные Системы” в исследованиях эпигенетических механизмов долговременной памяти (*Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН*)

3. ЕРОФЕЕВ Александр Владимирович, Грановский Н.В., Селиванова П.И., Шугаева А.И., Шаракшанэ А.С., Щербаков М.И., Мансфельд А.Д., Аносов А.А. Контроль параметров температурного распределения в предплечье человека при процедуре УВЧ-гипертермии методами пассивной акустической термометрии и инфракрасной термографии (*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Институт радиоэлектроники им. В.А. Котельникова РАН, Институт прикладной физики РАН*)

4. ИВАНОВ Андрей Владимирович, Уварова М.А., Семенова Е.В. Авидность IgG K SARS-CoV-2 у беременных женщин коррелирует с уровнем антител в крови и не зависит от давности перенесённого заболевания COVID-19 (*АО "Северо-Западный центр доказательной медицины"*)

- 5. МУТОВКИН Павел Андреевич, Веляев Ю.О., Мосунов А.А., Василец В.Н., Евстигнеев М.П., Завьялова О.С., Рыбакова К.А.** Исследование сверхвысокомолекулярного полиэтилена для медицинских целей методами комбинационного рассеяния (*Севастопольский государственный университет, Филлиал Института энергетических проблем химической физики им. В.Л. Тальрозе РАН*)
- 6. ОВСЯННИКОВ Виктор Андреевич** Способ лечения онкологических больных в стадии метастазирования (*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе*)
- 7. ПОГОРЕЛОВ Александр Григорьевич, Ипатова Л.Г., Кузнецов А.Л., Погорелова В.Н., Панат А.И., Суворов О.А.** Спектрометрия раствора сывороточного альбумина в электрохимически активированной воде (*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН*)
- 8. ТИТОВ Владимир Юрьевич, Осипов А.Н., Кочиш И.И., Долгорукова А.М.** Специфические функции оксида азота в эмбриогенезе (*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина, Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства*)
- 9. ХОЛЯВКА Марина Геннадьевна, Панкова С.М., Ольшанникова С.С., Королева В.А., Артюхов В.Г.** Влияние УФ-излучения на удельную активность свободных и иммобилизованных путем адсорбции и включения в гели протеолитических ферментов (*Воронежский государственный университет, Севастопольский государственный университет, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*)
- 10. Аверин А.С., Тюрин Ф.В., Самодурова К.В., Старков В.Г., Андреева Т.В., Уткин Ю.Н.** Сравнительное исследование воздействия двух кардиотоксинов кобры на папиллярную мышцу и сердце крысы, перфузируемое по Лангендорфу (*Институт биофизики клетки РАН, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, Санкт-Петербургский государственный технологический институт, Институт биоорганической химии им. акад. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН*)
- 11. Антипова В.Н., Соболев К.В., Корепанова Е.П., Воронцов С.А., Левада Е.В., Родионова В.В.** Влияние плазменной обработки на морфо-механические и адгезивные свойства магнитоэлектрических биологических интерфейсов (*Балтийский федеральный университет им. И. Канта*)

12. Антонян А.П., Парсаданян М.А., Мовсесян З.О., Шиладжян А.А., Григорян К.Р., Вардеванян П.О. Особенности связывания метиленового синего с односторонними синтетическими полинуклеотидами Poly(rA) и Poly(rU) (*Ереванский государственный университет*)

13. Артюхов В.Г., Барилюк А.Н., Колтаков И.А. Особенности структурных свойств сывороточного альбумина быка в условиях воздействия длинноволнового УФ-излучения (*Воронежский государственный университет*)

14. Бабурина Ю.Л., Одинокова И.В., Крестинин Р.Р., Сотникова Л.Д., Крестинина О.В. Роль модуляторов неспецифической поры mPTP в митохондриальных патологиях при хронической алкогольной интоксикации (*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН*)

15. Баврина А.П., Пчелин П.В., Лапшин Р.Д., Белоусова И. И., Щелчкова Н.А. Влияние низкоинтенсивного красного света на функциональное состояние митохондрий при моделировании миофасциального синдрома у крыс (*Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского*)

16. Бакурова Е. М., Кондратюк Р. Б., Турсунова Ю. Д. Особенности метаболизма пероксида водорода в опухолях при их эпителиально-мезенхимальном переходе (*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького*)

17. Беликов Н.Е., Демина О.В., Левина И.И., Лукин А.Ю., Сафинова А.Я., Петровская Л.Е., Варфоломеев С.Д., Ходонов А.А. Фотохромные лиганды для модификации катионов металлов и квантовых точек (*Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, МИРЭА – Российский технологический университет, Институт биоорганической химии им. акад. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН*)

18. Беловолова Л.В., Беловолов М.И., Парамонов В.М., Беловолов М.М., Свиштушкин М. В., Луничева А.А. Методика исследования вибрационной активности голосовых связок (*Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова*)

19. Бельская Л.В., Сарф Е.А. Характеристики ИК спектров слюны при патологиях предстательной железы (*Омский государственный педагогический университет*)

20. Бирulina Ю.Г, Иванов В.В., Буйко Е.Е., Вольхина М.О., Щербакoва М.М. Роль циклических нуклеотидов в регуляции сокращений гладких мышц воздухо-

носных путей при метаболическом синдроме (*Сибирский государственный медицинский университет*)

21. Благова А.В., Степанов Г.О., Осипов А.Н. Образование пор в мембранах липосом, индуцированное взаимодействием фосфатидной кислоты и цитохрома с в присутствии перекиси водорода (*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова*)

22. Большаков М.А., Самойлова А.В., Гостюхина А.А., Дорошенко О.С., Кутенков О.П., Зайцев К.В., Ростов В.В. Наносекундные микроволновые импульсы влияют на скорость пролиферации стволовых клеток (*Институт сильноточной электроники СО РАН, Томский НИИКиФ ФФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Сибирский государственный медицинский университет*)

23. Бутяев Р.В., Чернышев Д.А., Михайлец Э.С., Плотникова Л.В., Гарифуллин А.Д., Кувшинов А.Ю., Волошин С.В., Поляничко А.М. Применение метода главных компонент для скрининга пациентов с онкогематологическими заболеваниями (*Санкт-Петербургский государственный университет, Российский НИИ гематологии и трансфузиологии*)

24. Вардеванян П.О., Антонян А.П., Парсаданян М.А., Петросян Н.Р. Особенности флуоресцентных характеристик Hoechst 33258 при комплексообразовании с бычьим сывороточным альбумином (*Ереванский государственный университет*)

25. Волков В.В., Степанов Г.О., Осипов А.Н. Перекисное окисление липидов, индуцированное цитохромом с в присутствии фосфатидной кислоты. Перспективная роль в развитии апо- и ферроптотических процессов (*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова*)

26. Генералов Е.А., Симоненко Е.Ю., Яковенко Л.В. Возможные молекулярные механизмы действия полисахаридов при вирусных заболеваниях (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)

27. Грачев Д.И., Медведева В.А., Шумаев К.Б., Ланкин В.З., Рууге Э.К. Динитрозильные комплексы железа как ингибиторы перекисного окисления липидов (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е.И. Чазова, Институт биохимии имени А.Н. Баха ФИЦ Биотехнологии РАН*)

28. Гребешкова Н.А., Глотов А.А., Роденко Н.А. Исследование воздействия импульсного магнитного поля на биологическую активность 1,1-бис(1*h*-имидазол-1-

ил) метанимина (Самарский национальный исследовательский университет им. С.П. Королёва)

29. Гусакова В.С., Смаглий Л.В., Голованов Е.А., Зайцева Т.Н., Гусакова С.В., Пшемьский М.А., Рашкаускайте В.А. Сократительная активность гладкомышечных клеток легочной артерии крысы в модели гипоосмотической стрикции: вклад хлорного транспорта (Сибирский государственный медицинский университет)

30. Гуценко О.И., Корниенко И.В., Ананян А.А., Милютина Н.П., Внуков В.В. Митохондриально-направленный антиоксидант SKQ1 регулирует сигнальную систему KEAP1/NRF2/ARE и апоптоз в лейкоцитах крови при окислительном стрессе (Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского)

31. Gasymov O.K., Bakhishova M., Gasanova R.B., Aslanov R.B., Melikova L., Aliyev J.A. Benzoate group attachment to TEMPO provides enhanced discrimination of liposomes fabricated using human lung normal and carcinoma cells (Institute of Biophysics of Azerbaijan National Academy of Sciences, National Center of Oncology, Azerbaijan Republic Ministry of Health)

32. Дюкина А.Р., Тихонова И.В., Сафронова В.Г. Адгезивные свойства гранулоцитов костного мозга мышей, устойчивых к ожирению, при остром воспалении (Институт биофизики клетки РАН)

33. Дюкина А.Р., Заичкина С.И., Поцелуева М.М., Ларюшкин Д.П., Минаев Н.В., Юсупов В.И. Исследование действия низкоинтенсивного фемтосекундного лазерного излучения на мышцах *in vivo* на молекулярном, клеточном и организменном уровнях (Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Институт фотонных технологий ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН)

34. Жорина Л.В., Матвеев И.Д., Аникеев В.Н. Действие КВЧ излучения с длиной волны 5,6 мм на биообъекты *in vitro* и *in vivo* (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана)

35. Журавлева Э.Р., Степанов Г.О., Осипов А.Н. Исследование влияния фосфатидной кислоты на температуру конформационного перехода комплексов [цитохром С+ фосфолипиды] (Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова)

- 36. Игнатъева М.М., Новаковская М.В., Черенков И.А.** Активация бактериальным липополисахаридом клеток перитонеального смыва в биоэлектрохимической модели (*Удмуртский государственный университет*)
- 37. Ишемгулов А.Т., Летуга С.Н., Дорофеев Д.В., Цюрко Д.Е.** Изучение механизмов фотодеструкции бактерий в присутствии молекул-сенситизаторов (*Оренбургский государственный университет*)
- 38. Казаринов К.Д., Щелконогов В.А., Чеканов А.В., Баранова О.А., Полников И.Г.** Исследование легочной сурфактантной системы с помощью электрической генерации капиллярных волн (*ФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН*)
- 39. Каштанова Н.М., Животова Е.Н., Сучкова Г.Г., Дружинин Г.А., Оранская Т.И.** Влияние КВЧ-терапии на восстановление артериального давления и пульса переболевших COVID-19 после физической нагрузки (*Казанский государственный медицинский университет*)
- 40. Киселева Е.Б., Рябков М.Г., Зарубенко П.А., Сизов М.А., Багрянцев М.В., Геликонов Г.В., Гладкова Н.Д.** Оптическая когерентная ангиография ишемизированной кишки в открытой и лапароскопической хирургии (*Приволжский исследовательский медицинский университет, Институт прикладной физики РАН*)
- 41. Колтышев Д.Р., Баранников В.П., Межевой И.Н., Смирнов В.И.** Термодинамика взаимодействия цитозина с различными пептидами (*Институт химии растворов им. Г.А. Крестова РАН*)
- 42. Конькова М.С., Ершова Е.С., Вейко Н.Н., Кальянов А.А., Каменева Л.В., Вейко В.П., Костюк С.В.** Ионизирующее излучение в дозе 50 сГр способствует проникновению GC-обогащенных плазмид в мезенхимные стволовые клетки человека (*Медико-генетический научный центр им. акад. Н.П. Бочкова, Институт биохимии имени А.Н. Баха*)
- 43. Конюхова С.П., Волков В.В., Степанов Г.О., Осипов А.Н.** Тушение флуоресценции NBD-PC в DOPC, DOPA и TOCL содержащих мембранах при добавлении цитохрома с (*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России*)
- 44. Копнова Т.Ю., Якупова Л.Р., Скуредина А.А., Кудряшова Е.В.** Термодинамические параметры взаимодействия человеческого сывороточного альбумина с комплексами левофлоксацина с β -циклодекстринами (*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова*)

- 45. Крестинина О.В., Крестинин Р.Р., Бабурина Ю.Л., Сотникова Л.Д.** Защитное действие астаксантина в митохондриях мозга у крыс с сердечной недостаточностью (*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН*)
- 46. Леконцева Н.В., Своєглазова А.Е., Михайлина А.О., Марченков В.В., Бабобанов В.А.** Создание функционального олигомерного белка: проверка возможности стабилизации кольцевого гептамера sm-подобным белком из *Sulfolobus acidocaldarius* (*Институт белка РАН*)
- 47. Литвиненко А.Л., Некрасов В.М., Мальцев В.П.** Оценка чувствительности тромбоцитов крови человека к агонисту активации методом сканирующей проточной цитометрии в условиях применения антитромбоцитарной терапии (*Институт химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН*)
- 48. Маклецова М.Г., Рихирева Г.Т., Вакуленко М.Ю.** Полиамины и возраст-зависимые заболевания (*Донской государственный технический университет, Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семенова РАН*)
- 49. Малиновская Е.М., Савинова Е.А., Сергеева В.А., Ершова Е.С., Проскурнина Е.В., Каменева Л.В., Долгих О.А., Вейко Н.Н., Краевая О.А., Трошин П.А., Костюк С.В.** Влияние водорастворимых производных фуллерена C₆₀ на уровень активных форм кислорода в культивируемых *in vitro* эмбриональных фибробластах легких человека (*Медико-генетический научный центр, Институт проблем химической физики РАН*)
- 50. Мельницкая А.В., Крутецкая З.И., Антонов В.Г., Крутецкая Н.И., Бадюлина В.И.** Модулирующее влияние цистамина и цистина на транспорт Na⁺ в коже лягушки (*Санкт-Петербургский государственный университет, Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова*)
- 51. Миленина Л.С., Крутецкая З.И., Антонов В.Г., Крутецкая Н.И., Бадюлина В.И., Симонян А.О.** Влияние нейролептиков на Ca²⁺-ответы, вызываемые глутоксимом и моликсаном в перитонеальных макрофагах (*Санкт-Петербургский государственный университет, Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова*)
- 52. Морозова Г.И., Лопатина О.А., Аношин А.А.** Феномен аутомикробиоты в противоопухолевом эффекте «метода Шевченко», выявляемый с помощью флуоресцентного зондирования нативной крови (*Российский университет дружбы народов, НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи*)
- 53. Моторжина А.В., Пшеничников С.Е., Йованович С., Аникин А.А., Беляев В.К., Родионова В.В., Панина Л.В., Левада Е.В.** Наноккомпозит кобальтовый

феррит/золото для фототермической терапии (*Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Институт ядерной физики Винча*)

54. Моторжина А.В., Пшеничников С.Е., Малащенко В.В., Йованович С., Литвинова Л.С., Панина Л.В., Родионова В.В., Левада Е.В. Оценка цитотоксичности нанокompозитов золота и кобальтового феррита, легированного Zn/Ga (*Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Институт ядерных наук «Винча» – Национальный институт Республики Сербия, Отдел продвинутых материалов, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»*)

55. Mammedzade A.M., Mamedova A.J., Gasymov O.K. Structure of silk fibroin nano-particles: characterization of hydrophobic patches (*Institute of Biophysics of Azerbaijan National Academy of Sciences*)

56. Набережных Г.А., Новикова О.Д. Квантовые точки сульфида кадмия, полученные с использованием белков-поринов, каррагинанов, хитозанов и липополисахаридов (*Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН*)

57. Наквасина М.А., Артюхов В.Г., Радченко М.С., Старикова Т.И., Сараджи Н.Г., Щиголева В.А. Пути реализации апоптоза лимфоцитов человека, индуцированного пероксидом водорода, и их регулирование (*Воронежский государственный университет, Воронежский государственный медицинский университет*)

58. Никитина М.Е., Агафонов М.А., Делягина Е.С., Кочкина Н.Е., Терехова И.В. Гидрогели медицинского назначения на основе каррагинанов и 5-фторурацила (*Институт химии растворов им. Г.А. Крестова РАН*)

59. Олешкевич А.А. Анализ сочетанного изменения активности ферментов гомеостаза сыворотки крови собак методами математической нелинейной динамики (*Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии — МВА имени К. И. Скрябина*)

60. Пастухов А.А., Пестов С.М. Термодинамическое моделирование систем с бензойной кислотой как “модельных систем” для фармацевтики (*Институт органической химии РАН, МИРЭА – Российский технологический университет*)

61. Перетягин П.В., Соловьева А.Г. Влияние активных форм кислорода на параметры вариабельности сердечного ритма при длительном применении в эксперименте (*Приволжский исследовательский медицинский университет*)

- 62. Петрова А.Ф., Халиуллина А.В., Мельникова Д.Л., Камбеева Д.И., Гнездилов О.И., Гиматдинов Р.С.** Самодиффузии в системе липосом по данным ЯМР с импульсным градиентом магнитного поля (*Казанский федеральный университет, Казанский государственный медицинский университет*)
- 63. Проскурнина Е.В., Долгих О.А., Созарукова М.М., Костюк С.В.** Эффект малых доз радиации на оксидативный метаболизм нейтрофилов и моноцитов крови (*Медико-генетический научный центр им. акад. Н.П. Бочкова, Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН*)
- 64. Проскурнина Е.В., Созарукова М.М., Федорова М.В., Киселева М.В.** Анализ активности микросомальных редуктаз ткани яичников после криоконсервации методом активированной хемилюминесценции (*Медико-генетический научный центр им. акад. Н.П. Бочкова, Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена, филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии»*)
- 65. Пшеничников С.Е., Моторжина А.В., Малащенко В.В., Йованович С., Литвинова Л.С., Панина Л.В., Родионова В.В., Левада Е.В.** Цитотоксические эффекты нанокompозита золота и легированного галлием кобальтового феррита (*Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Институт ядерных наук «Винча» - Национальный институт Республики Сербия, Отдел продвинутых материалов, Институт Йозефа Стефана, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»*)
- 66. Раваева М.Ю., Чуян Е.Н., Черетаев И.В.** Показатели тканевого окислительного метаболизма при действии низкоинтенсивного миллиметрового излучения (*Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского*)
- 67. Роденко Н.А., Васильева Т.И., Глуценков В.А., Беляева И.А.** Влияние импульсного магнитного поля высокой напряженности на изменение антибактериальной активности бета-лактамных антибиотиков (*Самарский федеральный исследовательский центр РАН, Самарский национальный исследовательский университет им. акад. С.П. Королева*)
- 68. Ронжин Н.О., Посохина Е.Д., Могильная О.А., Пузырь А.П., Гительзон И.И., Бондарь В.С.** Система цитохрома р450 может участвовать в светоизлучении высших грибов (*Институт биофизики ФИЦ КНЦ СО РАН*)

69. Ронжин Н.О., Посохина Е.Д., Михлина Е.В., Рыжков И.И., Бондарь В.С. Сенсорный композит нановолокна $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ / наноалмазы / Cu^{2+} с увеличенной каталитической активностью для детекции фенолов в водной среде (*Институт биофизики ФИЦ КНЦ СО РАН, Институт вычислительного моделирования ФИЦ КНЦ СО РАН, Сибирский федеральный университет*)

70. Рыбинская Т.В., Портнягина О.Ю., Зелепуга Е.А., Ким Н.Ю., Чингизова Е.А., Менчинская Е.С., Хоменко В.А., Чистюлин Д.К., Новикова О.Д. Исследование амилоидогенного потенциала неспецифических поринов *Yersinia pseudotuberculosis* (*Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН*)

71. Серченя Т.С., Горбачева И.В., Семижон П.А., Счесленок Е.П., Вавкевич И.И., Свиридов О.В. структурно-функциональная стабильность рекомбинатного рецептора Бета-лактамных антибиотиков VLaR-CTD (*Институт биоорганической химии НАН Беларуси, РНПЦ эпидемиологии и микробиологии*)

72. Сидякин А.И., Джелдубаева Э.Р., Чуян Е.Н., Чмелёва С.И., Туманянц К.Н., Ливенцов С.Ю. Особенности воздействия низкоинтенсивного электромагнитного излучения миллиметрового диапазона на культуры грамположительных и грамотрицательных условно-патогенных бактерий (*Институт биохимических технологий, экологии и фармации, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского*)

73. Слатинская О.В., Максимов Г.В. Изменение конформации и распределения гемоглобина при изменении объема эритроцита (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)

74. Смаглий Л.В., Гусакова В.С., Гусакова С.В., Калинина А.А., Рязанцева П.Е., Сафарова А.Ш., Шарипханова Ж.А. АТФ-зависимая регуляция тонуса кровеносных сосудов в гипосмотической среде (*Сибирский государственный медицинский университет*)

75. Соловьева А.Г. Каталитические и кинетические свойства ферментов антиоксидантной защиты в крови при экспериментальной термической травме под воздействием оксида азота (*Приволжский исследовательский медицинский университет*)

76. Сучков М.Ю., Степанов Г.О., Осипов А.Н. Молекулярные механизмы инициации ферроптогических процессов при действии комплексов цитохрома С с фосфатидной кислотой (*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова*)

77. Текуцкая Е.Е., Гусарук Л.Р., Павлюченко И.И. Степень окислительного повреждения ДНК и полиморфизм rs652438 гена *MMP-12* при мультифакториальных заболеваниях в условиях оксидативного стресса (*Кубанский государственный университет, Кубанский государственный медицинский университет*)

78. Теселкин Ю.О., Бабенкова И.В., Осипов А.Н. Определение антиоксидантной способности АпоВ-содержащих липопротеинов сыворотки крови (*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова*)

79. Теселкин Ю.О., Бабенкова И.В., Любичкий О.Б., Осипов А.Н. Радикалпеперхватывающие и железохелатирующие свойства кофеиновой кислоты (*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова*)

80. Тимохина Е.П., Яглова Н.В., Обернихин С.С., Яглов В.В. Изменения секреторных процессов в щитовидной железе при сдвиге баланса дейтерия и протия в организме (*Научно-исследовательский институт морфологии человека им. акад. А.П. Авцына, Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского*)

81. Тимошин А.А., Лакомкин В.Л., Абрамов А.А., Рууге Э.К. Образование короткоживущих активных форм кислорода в гомогенате сердца крысы. исследование методом ЭПР (*Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е.И. Чазова, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)

82. Тихонова И.В., Гриневич А.А., Танканаг А.В., Сафронова В.Г. Влияние нагрева на кожную микрогемодинамику и кинетику генерации активных форм кислорода у больных сахарным диабетом 2 типа (*Институт биофизики клетки РАН – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ ПНЦБИ РАН*)

83. Ткаченко А.Л. Аспекты применения информационных приложений в биофизической медицине (*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского*)

84. Чудакова Ю.М., Шмарина Г.В., Ершова Е.С., Никитина С.Г., Костюк С.В. Усиление окислительного стресса и изменение в уровне экспрессии генов bcl и bax у детей с тяжелой формой РАС (*Медико-генетический научный центр им. акад. Н.П. Бочкова, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Научный центр психического здоровья, Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского*)

85. Шафорост А.С., Воропаев Е.В. Особенности свойств мембраны эритроцитов у пациентов с тяжелым течением COVID-19 (*Гомельский государственный медицинский университет*)

86. Шошина И.И., Зеленская И.С., Бекренева М.П., Ляпунов С.И., Ляпунов И.С., Котова Д.А., Томиловская Е.С. Контрастная чувствительность и микродвижения глаз как маркеры адаптации и реадaptации в модельном эксперименте по изучению влияния изменений гравитации (*Санкт-Петербургский государственный университет, Институт медико-биологических проблем РАН, Институт общей физики им. А.М. Прохорова*)

87. Шумаев К.Б., Космачевская О.В., Топунов А.Ф., Грачев Д.И., Насыбулина Э.И., Пугаченко И.С., Рууге Э.К. Новые варианты динитрозильных комплексов железа. Антиоксидантное и антирадикальное действие (*Институт биохимии им. А.Н. Баха, Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. ак. Е.И. Чазова, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)

88. Щелконогов В.А., Чеканов А.В., Баранова О.А., Казаринов К.Д., Шастина Н.С., Стволинский С.Л., Федорова Т. Н., Соловьева Э.Ю., Федин А.И., Сорокоумова Г.М. Липосомальная форма с липоевой кислотой и карнозином: получение, антиагрегантное и антиоксидантное действие (*МИРЭА – Российский технологический университет, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, ФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Научный центр неврологии*)

89. Юсупова А.Р., Ковязина И.В., Гиматдинов Р.С. Исследование биологической деструкции тканей методом ядерного магнитного резонанса (*Казанский государственный медицинский университет*)

СЕКЦИЯ 4. Биофизическая экология

1. **БАЖИНА Елена Васильевна, Стасова В.В.** Особенности структуры кроны и строения побегов пихты сибирской разной сексуализации (*Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН – обособленное подразделение ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»*)
2. **ЗЕЙНАЛОВ Александр Игоревич, Савицкий М.А., Бебиашвили А.В., Кузнецов А.В.** Реакция некоторых представителей двустворчатых моллюсков чёрного моря на свет: структурная модель чувствительного к голубому свету опсиона *Mytilus galloprovincialis* (*Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН, Севастопольский государственный университет*)
3. **СОЛДАТОВ Александр Александрович, Брюханов А.** Функциональные аспекты толерантности гидробионтов к сероводородному заражению (*Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН, Севастопольский государственный университет, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*)
4. **ФАДЕЕВА Мария Владимировна, Курченко В.М., Кузнецов А.В.** Описание семейства катионных TRPA1-каналов *Trichoplax adhaerens* (*Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)
5. **ШАПОВАЛОВА Вероника Евгеньевна, Евстигнеев В.П., Гаджи А.В., Лантушенко А.О.** морфометрический анализ микроводорослей рода *Dunaliella* из гиперсолёных озёр Крыма (*Севастопольский государственный университет*)
6. **Бурдиян Н.В.** Распределение анаэробных бактерий в донных осадках в зависимости от окислительно-восстановительных условий и глубины (на примере прибрежной акватории Севастополя, Крым, Чёрное море) (*Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)
7. **Дорошенко Ю.В.** Микробиологическая составляющая гидротехнических сооружений как фактор самоочищения прибрежных акваторий (*Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)
8. **Иванова Э.А.** Эко-генетическая стресс-устойчивость растений, как стратегия и тактика: супермолекулярно-протеомного, морфо-динамического дизайна физико-химической природы биологии развития (*Уфимский институт биологии РАН*)

- 9. Ильючик И.А., Захаревич Л.О., Никандров В.Н.** Влияние $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ на состояние клеток культуры *Chlorella vulgaris* при различном содержании в питательной среде источника азота – KNO_3 (*Полесский государственный университет*)
- 10. Маторин Д.Н., Яковлева О.В., Тодоренко Д.А., Горячев С.Н., Алексеев А.А.** Использование замедленной флуоресценции хлорофилла водорослей для биотестирования загрязнений (*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова*)
- 11. Олешкевич А.А., Комарова С.А., Федоров В.И.** Физиологические особенности систем организма северных оленей различных климатических зон (*Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина*)
- 12. Скуратовская Е.Н., Алемова А.С., Сербин А.Д.** Влияние нефтяных углеводов на биохимические показатели черноморской мидии *Mytilus galloprovincialis* (*Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН, Воронежский государственный университет, Севастопольский государственный университет*)
- 13. Чмелёва С. И., Джелдубаева Э.Р., Чуян Е.Н., Сидякин А. И., Туманянц К. Н.** Влияние низкоинтенсивного электромагнитного излучения миллиметрового диапазона на прорастание семян *Glycine max* l. в условиях недостаточного водообеспечения (*Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского*)
- 14. Шишкина Л.Н., Дубовик А.С., Козлов М.В. Повх А.Ю., Швыдкий В.О.** Модельные системы для оценки воздействия компонентов водной среды на биологические объекты (*Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН*)

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

- 1. БАУШЕВА Дарья Климентовна, Гурьев Е.Л., Шилягина Н.Ю., Воденев В.А., Деев С.М., Звягин А.В.** Получение люминесцентных тераностических наноконплексов на основе антистоксовых нанофосфоров и рекомбинантных белков (*Университет Лобачевского, Институт биоорганической химии им. акад. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Университет Маккуори*)
- 2. ВОЗНАЯ Татьяна Витальевна, Мосунов А.А., Сибирцова Е.Н., Кузьмина Н.С., Темных А.В., Силаков М.** Микропластиковое загрязнение прибрежных зон рекреации Севастополя (*Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)
- 3. ГАСЮК Ольга Андреевна, Волченко Н.Н., Лазукин А.А., Самков А.А., Худокормов А.А.** Биоэлектрогенез микробных топливных элементов в присутствии *shewanella oneidensis* MR-1 и некоторых тяжелых металлов (*Кубанский государственный университет*)
- 4. ГЛАДЫШЕВА Анастасия Витальевна, Гладышева А.А., Терновой В.А., Агафонов А.П.** Белки капсида потенциально патогенных для человека новых вирусов, как объекты для кристаллографического исследования методом синхротронного излучения (*ГНЦ ВБ «Вектор», Новосибирский национальный исследовательский государственный университет*)
- 5. ЖИГАЧЕВА Ирина Валентиновна, Крикунова Н.И., Генерозова И.П., Буцанец П.А., Васильева С.В.** Тетранитрозильный комплекс железа с тиосульфатными лигандами предотвращает дисфункцию митохондрий в условиях стресса (*Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН*)
- 6. КАРУЗИНА Наталья Евгеньевна, Немцева Е.В., Мельник Б.С.** Время-разрешенная флуоресценция карбоксиангидразы Б при вариации рН (*Сибирский федеральный университет, Институт биофизики СО РАН, Институт белка РАН*)
- 7. КОТОВА Полина Дмитриевна, Дымова Е.А., Рогачевская О.А.** получение моноклональной линии клеток, экспрессирующих сенсоры cAMP и Ca²⁺, для тестирования лекарственных соединений (*Институт биофизики клетки РАН ФИЦ ПНЦБИ РАН*)
- 8. КРЫЛОВА Любовь Владимировна, Горохова А.А., Отвагин В.Ф., Нючев А.В., Федоров А.Ю., Балалаева И.В.** Исследование противоопухолевой активности конъюгата хлорина *eb* с кабозантинибом как агента с комбинированным

действием (*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского*)

9. ЛАВЛИНСКАЯ Мария Сергеевна, Сорокин А.В., Ольшанникова С.С., Холявка М.Г., Юдин Н.Е., Артюхов В.Г. Стабилизация протеолитической активности папаина путем создания наноразмерных гибридных препаратов (*Воронежский государственный университет, Севастопольский государственный университет*)

10. МАРНАУТОВ Николай Александрович, Елфимов А.Б., Комиссарова Л.Х. Исследование возможности выявления различий в развитии опухолевого процесса путем кластеризации с использованием алгоритма kMEANS, на примере мышей с перевитой карциномой льюис (*Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН*)

11. МЯГЧЕНКО Родион Олегович, Ануфриева Е.В., Яковенко В.А., Шадрин Н.В. Влияют ли заросли тростника *Phragmites australis* (cav.) trin. ex steud. на распределение зоопланктона в гиперсоленом озере Мойнаки (Крым)? (*Севастопольский государственный университет, Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН*)

12. ПРОКОПОВ Алексей Александрович, Митронин А.В. Спектроскопия ЯМР слюны пациентов с хроническими формами нарушения мозгового кровообращения (*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН*)

13. Доминова И.Н., САФОНОВ Михаил Витальевич, Жуков В.В. Участвует ли NO-ергический механизм в регуляции световой чувствительности сетчатки *Lymnaea stagnalis*? (*Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта*)

14. СОРОКИН Андрей Викторович, Ольшанникова С.С., Лавлинская М.С., Холявка М.Г., Юдин Н.Е., Артюхов В.Г. Стабилизация активности бромелина, папаина и фицина путем их комплексообразования с графт-сополимерами натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы и *N*-винилимидазола (*Воронежский государственный университет, Севастопольский государственный университет*)

15. Масленникова О.М., Шипко М.Н., Сибирев А.Л., СТЕПОВИЧ Михаил Адольфович Особенности белок-индуцированных ассоциатов при сверхвысоком разведении антител к интерферону- γ (*Центральная государственная медицин-*

ская академия Управления делами Президента Российской Федерации, Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского)

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

Программа XVII Международной научной конференции
«Актуальные вопросы биологической физики и химии. БФФХ-2022»

Program of XVII International science conference
«Modern Trends in Biological Physics and Chemistry. BPPC-2022»

Ответственный за выпуск
Евстигнеев М.П., проф., д-р физ.-мат. наук

Компьютерная верстка: Д.П. Воронин, Р.О. Мягченко

Подписано в печать 15.09.2022.
Формат 60х90 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman
Усл. печ. л. 2. Тираж 50 экз.

Изготовлено с готового оригинал-макета на полиграфической базе
ИП Крыховецкий-Кощеев Александр Андреевич
ОГРНИП 318920400019241
COLOR CITY цифровая типография
г. Севастополь, ул. Борисова, 4