

**Научная программа XII Международной научно-технической конференции
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И ХИМИИ. БФФХ-2017» 2 – 6 октября 2017 года**

Дата: **03.10.2017**

Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
12.00-12.30	<i>Пленарный доклад 1</i>	Твердислов Всеволод Александрович	Сопряженные хиральные иерархии как универсальный инструмент связности в инфраструктурах живых систем
12.30-13.00	<i>Пленарный доклад 2</i>	Эйнгорин Михаил Яковлевич	К математике, физике и химии структур нуклеотидов, грамматик и генов живых систем
13.00-13.30	<i>Пленарный доклад 3</i>	Брильков Анатолий Васильевич	Биофизика открытых систем: экспериментальные эволюционные машины
13.30.-14.00	<i>Пленарный доклад 4</i>	Зайцев Сергей Юрьевич	Биофизические и биохимические методы в исследовании крови животных
14.00-14.30	<i>Пленарный доклад 5</i>	Белослудцев Константин Николаевич	Изучение молекулярных механизмов взаимодействия противомикробных препаратов с искусственными и митохондриальными мембранами
14.30-15.00	<i>Пленарный доклад 6</i>	Кривой Игорь Ильич	Функциональные взаимодействия альфа2 изоформы Na,K-АТФазы с молекулярным окружением

Секция 1

Общая биофизика

В секции представлены доклады, посвящённые новым методам в биофизических исследованиях. Рассматриваются вопросы, связанные с биофизикой клетки, биологической подвижностью, механизмами трансформации энергии. Представлены доклады в области биоинформатики, системной биологии, фотобиологии, биофотоники, биофизики сложных систем, экологической биофизики.

Дата: **04.10.2017**

Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
09.00-09.15	<i>Устный доклад 1</i>	Лямина Наталья Викторовна	Измерение биолюминесцентного потенциала <i>in situ</i>
09.15-09.30	<i>Устный доклад 2</i>	Джимак Степан Сергеевич	Влияние низких концентраций дейтерия воды на живые системы
09.30-09.45	<i>Устный доклад 3</i>	Колосов Михаил Станиславович	Влияние совместного действия ультразвука и сенсibilизаторов на образование активных форм кислорода и выживаемость клеток

09.45-10.00	<i>Устный доклад 4</i>	Семина Анна Евгеньевна	Модель морфогенеза макросистем в представлении активных сред
10.00-10.15	<i>Устный доклад 5</i>	Дубинин Михаил Васильевич	Особенности транспорта ионов кальция в митохондриях птиц
10.15-10.30	<i>Устный доклад 6</i>	Белобров Петр Иванович	Принципы биологии клетки в теоретической биофизике
10.30-10.45	<i>Устный доклад 7</i>	Сидорова Алла Эдуардовна	Биологическая эволюция как иерархия эволюций активных сред
10.45-11.00	<i>Устный доклад 8</i>	Чернов Александр Сергеевич	Роль трансмембранного потенциала в развитии доимплантационных эмбрионов млекопитающих
11.00-11.15	<i>Устный доклад 9</i>	Скурида Василий Дмитриевич	Компьютерная модель суперспирализации белковых структур
11.15-11.30	<i>Устный доклад 10</i>	Филькова Александра Андреевна	Механизмы влияния микровезикул на свертывание крови
11.30-11.45	<i>Устный доклад 11</i>	Костарев Александр Владиславович	Исследование формы распределения концевых белков на микротрубочках
11.45-12.00	<i>Устный доклад 12</i>	Рогачевская Ольга Анатольевна	Инвариантность потенциал-зависимого входа Ca^{2+} во вкусовых клетках типа III по отношению к внеклеточному Ca^{2+}
13.00.-13.15	<i>Устный доклад 13</i>	Рыдченко Виктория Сергеевна	Сократительная активность гладкомышечных сегментов легочной артерии в модели гиперосмотической стрижки клеток
13.15-13.30	<i>Устный доклад 14</i>	Романова Дарья Юрьевна	Биолюминисценция кремниевого цитоскелета диатомовых водорослей (Bacillariophyta)
13.30-13.45	<i>Устный доклад 15</i>	Скуратовская Ирина Викторовна	Воздействие водного экстракта прополиса на клетки буккального эпителия человека при воспалительных заболеваниях ротовой полости
13.45-14.00	<i>Устный доклад 16</i>	Новиков Вадим Викторович _3	Особенности влияния слабых магнитных полей на хемилуминесценцию цельной крови и нейтрофилов
14.00-14.15	<i>Устный доклад 17</i>	Дигурова Ирина Ивановна _3	Влияние гипертермии и иммобилизации на деформируемость эритроцитов
14.15-14.30	<i>Устный доклад 18</i>	Яхно Татьяна Анатольевна _3	Фазовые переходы воды как источник медленных колебательных процессов в жидких средах
14.30-14.45	<i>Устный доклад 19</i>	Ловягина Елена Рудольфовна _3	Термоинактивации кислород-выделяющего комплекса фотосистемы 2: рН зависимость

14.45-15.00	<i>Устный доклад 20</i>	Астафуров Владимир Иванович _3	Фундаментальное биологическое взаимодействие: определение иерархического статуса и оценка интенсивности
15.30-15.45	<i>Устный доклад 21</i>	Маренный Альберт Михайлович _3	О физической природе и биологическом действии природного электромагнитного излучения в области миллиметровых длин волн
	<i>Стендовый доклад</i>	Астафурова Мария Владимировна	Пространственные волны как следствие теоретической модели: ожидаемые свойства и перспективы использования
	<i>Стендовый доклад</i>	Корниенко Владимир Олегович	Экологическое значение биомеханических свойств <i>Quercus robur</i> L. и <i>Quercus rubra</i> L. в городских насаждениях
	<i>Стендовый доклад</i>	Губарев Андрей Анатольевич	Формирование диссипативных структур вдали от границы потери равновесия пространственно однородными распределениями плотностей в системах типа хищник — жертва
	<i>Стендовый доклад</i>	Кольченко Ольга Руслановна	Влияние постоянного магнитного поля индукцией 105 мТл на пигментную систему ячменя
	<i>Стендовый доклад</i>	Косенков Алексей Викторович	Дейтерообмен в нормальных и опухолевых тканях мышей

Секция 2

Молекулярная биофизика и физика биомолекул

В секции представлены доклады, посвященные исследованию структуры и динамики белков и нуклеиновых кислот и их комплексов.

Дата: 04.10.2017

Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
09.00-09.15	<i>Устный доклад 1</i>	Касумов Эльдар Алиш оглы	Механо-хемиосмотическая модель сопряжения
09.15-09.30	<i>Устный доклад 2</i>	Мальшко Екатерина Владимировна	Хиральные иерархии белковых структур как инструмент фолдинга
09.30-09.45	<i>Устный доклад 3</i>	Хамицаев Александр Константинович	Изменение индекса хиральности при конформационных изменениях Trp-cage минибелка
09.45-10.00	<i>Устный доклад 4</i>	Тхор Евгений Сергеевич	Исследование влияния pH среды на структуру гемоглобина и его простетической группы

10.00-10.15	Устный доклад 5	Котов Алексей Русланович	Самоорганизованная критичность в модели фолдинга белков
10.15-10.30	Устный доклад 6	Тищенко Светлана Викторовна	Структурные исследования участков связывания азида натрия с двухдоменной лакказой <i>Streptomyces lividans</i> Ac-1709
10.30-10.45	Устный доклад 7	Морошкина Евгения Борисовна	Формирование агрегатов краунсодержащего производного феноксазона и их комплексов с молекулой ДНК
10.45-11.00	Устный доклад 8	Лавриненко Игорь Андреевич	Разрешение перекрывающихся полос поглощения хромофоров белков с помощью неоднородных рациональных базовых сплайнов
11.00-11.15	Устный доклад 9	Балобанов Виталий Александрович	Исследование олигомерного белка с присоединёнными амилоидогенными пептидами
11.15-11.30	Устный доклад 10	Панина Ирина Сергеевна	Механизм межмолекулярного распознавания антибиотиком низин его мишени в биомембране: изучение медотом молекулярной динамики
11.30-11.45	Устный доклад 11	Кузнецов Андрей Сергеевич	Роль липидного окружения в димеризации спиральных трансмембранных доменов белков
11.45-12.00	Устный доклад 12	Коннова Татьяна Анатольевна	Роль структурного состояния бета-казеина в его связывающих и солубилизационных свойствах по отношению к низкомолекулярным лигандам
13.00.-13.15	Устный доклад 13	Фандо Мария Сергеевна	Роль контактов N-концевого участка белка L27 с 23S рРНК в формировании функционально-активной бактериальной рибосомы
13.15-13.30	Устный доклад 14	Юртаева Светлана Викторовна	ЭПР-спектроскопия биогенных кристаллических оксидов железа в биологических тканях
13.30-13.45	Устный доклад 15	Павленова Кристина Николаевна	Взаимодействие молекулы ДНК с комплексами Co(II), содержащими 1,10-фенантролин
13.45-14.00	Устный доклад 16	Михайлина Алиса Олеговна	Исследование комплекса рибосомного белка L1 бактерии <i>Thermotoga maritima</i> со специфическим фрагментом мРНК
14.00-14.15	Устный доклад 17	Селиванова Ольга Михайловна	Изучение процесса амилоидообразования на примере амилоидогенных фрагментов A β 1-42 пептида (A β 16-25, A β 31-40, A β 33-42). Новая модель формирования амилоидных фибрилл
14.15-14.30	Устный доклад 18	Замалетдинов Мифтах Фатихович	Моделирование димерных состояний трансмембранных доменов тирозинкиназ семейства рецептора инсулина

14.30-14.45	<i>Устный доклад 19</i>	Черных Екатерина Сергеевна	Взаимодействие глицил-тРНК синтетазы человека с участками IRES, находящимися за пределами V домена
14.45-15.00	<i>Устный доклад 20</i>	Скворцова Полина Владимировна	Исследование взаимодействия пилларарена с олигонуклеотидом ДНК методом ЯМР спектроскопии
	<i>Стендовый доклад</i>	Таланов Евгений Юрьевич _3	Свойства ион-транспортирующего белка, выделенного из микросом печени крысы
	<i>Стендовый доклад</i>	Бончук Артем Николаевич	Сравнительное исследование структур N-концевого мультимеризующего домена белков CTCF высших многоклеточных методом малоуглового рассеяния рентгеновских лучей (SAXS)
	<i>Стендовый доклад</i>	Багиров Талетдин Оруджгулу оглы	Характеристическая вязкость водно-солевых растворов полиэтиленгликоля
	<i>Стендовый доклад</i>	Багиров Талетдин Оруджгулу оглы	Параметры взаимодействия между компонентами в двухфазной системе декстран-поливинилпирролидон-вода
	<i>Стендовый доклад</i>	Луценко Вероника Евгеньевна	Флуоресцентный метод регистрации хлорноватистой кислоты и ее производных в суспензии активированных нейтрофилов с помощью целестинового синего В
	<i>Стендовый доклад</i>	Демухамедова Светлана Давидовна	Теоретическое исследование колебательных спектров комплексов карнозина с цинком

Секция 2

Молекулярная биофизика и физика биомолекул

В секции представлены доклады, посвященные исследованию структуры и динамики белков и нуклеиновых кислот и их комплексов.

Дата: 05.10.2017

Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
09.00-09.15	<i>Устный доклад 1</i>	Кусова Александра Михайловна	Трансляционная диффузия белков в высококонцентрированных растворах
09.15-09.30	<i>Устный доклад 2</i>	Пронозин Артем Юрьевич	Оценка равновесной константы агрегации инулиназы по данным распределения частиц по группам
09.30-09.45	<i>Устный доклад 3</i>	Пронозин Артем Юрьевич	Исследование самоассоциации платиносодержащих молекул методом ЯМР спектроскопии

09.45-10.00	Устный доклад 4	Елецкая Антонина Александровна	Детектирование водородной связи в комплексах биологически активных соединений методом раман-спектроскопии
10.00-10.15	Устный доклад 5	Сало Виктория Андреевна	Механизм действия антибиотика митоксантрона в смеси с фуллереном: экспериментальные и теоретические аспекты
10.15-10.30	Устный доклад 6	Папкина Анна Станиславовна	Рекомендательная система для определения функций белковых молекул
10.30-10.45	Устный доклад 7	Кожевников Валерий Николаевич	ЯМР-анализ самоассоциации тердиентированных циклометаллических комплексов Pt в водном растворе
10.45-11.00	Устный доклад 8	Бучельников Анатолий Сергеевич	Исследование комплексов молекул акридинового и фенантридинового красителей в водном растворе
11.00-11.15	Устный доклад 9	Краснобаева Лариса Александровна	Влияние эффектов диссипации на динамику кинка в гене IFNA 17
11.15-11.30	Устный доклад 10	Алиев Рашид Эйюб	Структурно-функциональная организация молекулы бактенецина
11.30-11.45	Устный доклад 11	Ващенко Ольга Валериевна	Индивидуальное и совместное действие циклосерина и стеаратов магния и кальция на модельные липидные мембраны: роль катиона
11.45-12.00	Устный доклад 12	Миленина Лидия Сергеевна	Ингибиторы 5-липоксигеназ модулируют Ca ²⁺ -ответы, вызываемые трифлуоперазином в макрофагах
13.00.-13.15	Устный доклад 13	Пузаков Михаил Васильевич	ДНК-транспозоны <i>Tc1/mariner</i> у гребневика <i>Mnemiopsis leidyi</i>
13.15-13.30	Устный доклад 14	Пузакова Людмила Викторовна	В геноме <i>Ictalurus punctatus</i> обнаружен ген, кодирующий новый фермент из суперсемейства ЛДГ/МДГ
13.30-13.45	Устный доклад 15	Мельницкая Анастасия Валерьевна	Влияние нейрорепептидов на транспорт Na ⁺ в коже лягушки
13.45-14.00	Устный доклад 16	Багиров Рафиг Микаил оглы	Комплексообразование ионов железа с растительными меланинами
14.00-14.15	Устный доклад 17	Ахмедов Намик Абдулаввал	Структурная организация аналога [Pro3] молекулы октарфина
14.15-14.30	Устный доклад 18	Исмаилова Лариса Исмаил	Пространственная структура гексапептидных глипролинов
14.30-14.45	Устный доклад 19	Ахмедова Симнара Раффаг	Пространственная структура молекулы АСТН-(5-7)-PGP

14.45-15.00	<i>Устный доклад 20</i>	Ахвердиева Гюльнара Ахмед гызы	Оценка биологически активной конформации меланотропинов
15.30-15.45	<i>Устный доклад 21</i>	Эрнандес Сантьяго Адриан Аполинар	Энтропийный вклад в агрегацию биологически активных ароматических молекул
15.45-16.00	<i>Устный доклад 22</i>	Песик Яцек	Взаимодействие антибиотика доксорубицина с фуллереном C ₆₀

Секция 3**Нанобиофизика**

В секции представлены доклады, связанные с биофизикой одиночных молекул, в том числе углеродных наноструктур, и нанобиотехнологиями.

Дата: **04.10.2017**

Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
09.00-09.15	<i>Устный доклад 1</i>	Романова Дарья Юрьевна	Наноструктурные особенности кремниевого цитоскелета диатомовых водорослей (Bacillariophyta)
09.15-09.30	<i>Устный доклад 2</i>	Белобров Петр Иванович	Модели взаимодействия наноалмаза с люциферазой
09.30-09.45	<i>Устный доклад 3</i>	Солопов Максим Витальевич	Получение магнитоуправляемых клеток человека путем маркировки магнитными наночастицами Fe ₃ O ₄ при малом времени экспозиции
09.45-10.00	<i>Устный доклад 4</i>	Беспалова Светлана Владимировна	Маркировка магнитными наночастицами как инструмент для повышения прикладного потенциала клеток <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
10.00-10.15	<i>Устный доклад 5</i>	Касьяненко Нина Анатольевна	Металлизация ДНК с использованием восстановленного серебра
10.15-10.30	<i>Устный доклад 6</i>	Попов Антон Леонидович	Перспективы использования нанокристаллического диоксида церия в клеточных технологиях
10.30-10.45	<i>Устный доклад 7</i>	Захаров Николай Алексеевич	Влияние особенностей наноуглеродных материалов на морфологию и растворимость нанокристаллов гидроксиапатита кальция
10.45-11.00	<i>Устный доклад 8</i>	Захаров Николай Алексеевич	Взаимодействие биосовместимых фосфатов кальция и углеродных волокон в модельном эксперименте осаждения из водных растворов
11.00-11.15	<i>Устный доклад 9</i>	Панина Людмила Константиновна	Адгезия клеток микроорганизмов к нанопленкам карбида кремния на кремнии
11.15-11.30	<i>Устный доклад 10</i>	Бондаренко Анна Витальевна	Раман-спектр фуллерена C ₆₀

Секция 4**Биоорганическая, биофизическая и медицинская химия**

В секции представлены доклады, из области медицинской биофизики, нейродинамики и нейробиологии, посвященные действию физико-химических факторов на биологические системы.

Дата: **05.10.2017**

Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
09.00-09.15	<i>Устный доклад 1</i>	Жигачева Ирина Валентиновна	Препарат анфен как адаптоген к стрессовым воздействиям
09.15-09.30	<i>Устный доклад 2</i>	Сухаренко Елена Валериевна	Молекулярные механизмы нейротоксичности ионов алюминия в головном мозге рыб различных пелагических зон
09.30-09.45	<i>Устный доклад 3</i>	Вечканов Евгений Михайлович	Структурное состояние мембран эритроцитов <i>Rattus norvegicus</i> при травме опорно-двигательного аппарата в условиях метионин индуцированной гипергомоцистеинемии
09.45-10.00	<i>Устный доклад 4</i>	Холявка Марина Геннадьевна	Иммобилизованные инулиназы: теоретические аспекты и практическое применение
10.00-10.15	<i>Устный доклад 5</i>	Ланда Сергей Борисович	Особенности формирования и последующего удаления из кровотока циркулирующих иммунных комплексов в процессе пищеварения у грызунов и человека
10.15-10.30	<i>Устный доклад 6</i>	Ланда Сергей Борисович	Исследование Z-потенциала белка Гамма-Хорсвалла и его отличия у здоровых людей и больных уролитиазом
10.30-10.45	<i>Устный доклад 7</i>	Савина Анастасия Анатольевна	Физико-химические методы исследования каталитических свойств липаз, иммобилизованных на полистирольный латекс
10.45-11.00	<i>Устный доклад 8</i>	Брилькова Елена Валерьевна	Разработка биосенсоров на основе трансгенных люминесцентных микроорганизмов для оценки биологической и экологической безопасности ГМО
11.30-11.45	<i>Устный доклад 9</i>	Леконцева Наталья Владимировна	Исследование влияния комплексной замены Asp9Ala/Val43Arg/Tyr55Trp на структуру белка Hfq
11.15-11.30	<i>Устный доклад 10</i>	Волнин Андрей Александрович	Применение ионообменной хроматографии для оценки биологической ценности белков молока овец

11.30-11.45	<i>Устный доклад 11</i>	Хомутов Евгений Владимирович	Моделирование процессов распада пуриновых нуклеотидов в условиях микроокружения раковых опухолей
11.45-12.00	<i>Устный доклад 12</i>	Кратасюк Валентина Александровна	Портативная биолюминесцентная экспресс-лаборатория для экологического и медицинского мониторинга токсичности
13.00.-13.15	<i>Устный доклад 13</i>	Алексеева Ольга Михайловна	Влияние концентрации (разведения) биологически активного вещества на механизм и вектор его эффектов
13.15-13.30	<i>Устный доклад 14</i>	Соловьева Анна Геннадьевна	Исследование функционально-биохимических показателей крови после ингаляций синглетного кислорода в условиях хронического эксперимента
13.30-13.45	<i>Устный доклад 15</i>	Ходаков Геннадий Васильевич	Кинетика природного биосинтеза монотерпенов
13.45-14.00	<i>Устный доклад 16</i>	Черепанов Игорь Сергеевич	Влияние параметров реакционной среды на кинетику образования и природу продуктов реакции Майяра в системах D-лактоза - ариламин
14.00-14.15	<i>Устный доклад 17</i>	Даллакян Генарис Арменакович	Разнонаправленное действие шунгита на рост планктонных организмов в присутствии тяжёлых металлов и синглетного кислорода
14.15-14.30	<i>Устный доклад 18</i>	Сюсин Илья Владимирович	Влияние высокой концентрации ионов Ca ²⁺ и флавоноидов на морфологические характеристики эритроцитов голубя
14.30-14.45	<i>Устный доклад 19</i>	Зак Павел Павлович	Фотомодуляция митохондриальной активности ретинального пигментного эпителия низкодозовым светом синего диапазона
14.45-15.00	<i>Устный доклад 20</i>	Алопина Елена Владимировна	Synthesis, Conductivities and Biological Activity of Imidazolium-Based Ionic Liquids
15.30-15.45	<i>Устный доклад 21</i>	Барбин Николай Михайлович	Изменения показателей крови собак при их поении водой прошедшей гидродинамическую обработку
15.45-16.00	<i>Устный доклад 22</i>	Мartiнович Григорий Григорьевич	Регуляция химиорезистентности опухолевых клеток фенольными антиоксидантами
16.15-16.30	<i>Устный доклад 23</i>	Крюкова Ольга Витальевна	Динамика активности дегидрогеназ в клетках экспериментальной опухоли после воздействия электромагнитного сверхвысокочастотного излучения
	<i>Стендовый доклад</i>	Дорошкевич Виктор Сергеевич	Хемилюминесценция в процессе ферментативного окисления многоатомных фенолов

	<i>Стендовый доклад</i>	Ишемгулов Азамат Талгатович	Длительная люминесценция сенсibilизатора в биологических тканях в условиях дефицита кислорода
	<i>Стендовый доклад</i>	Горшенев Владимир Николаевич	Биодеградируемый материал с включением цитостатика для замещения дефектов костной ткани

Секция 5

Биофизическое образование

В секции представлены доклады, посвященные современным проблемам и трендам в области высшего профессионального образования биофизической направленности.

Дата: 05.10.2017

Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
09.00-09.15	<i>Устный доклад 1</i>	Зимницкая Наталья Славовна	О необходимости «экологизации» современного высшего образования
09.15-09.30	<i>Устный доклад 2</i>	Белобров Петр Иванович	100 лет теории биологического поля А.Г. Гурвича
09.30-09.45	<i>Устный доклад 3</i>	Кратасюк Валентина Александровна	Биофизическое образование в Сибирском федеральном университете
09.45-10.00	<i>Устный доклад 4</i>	Завьялова Оксана Стефановна	Использование методов математической статистики в процессе обучения студентов биофизиков
10.00-10.15	<i>Устный доклад 5</i>	Савченко Елизавета Викторовна	Формирование профессионально значимых качеств студентов-биофизиков при изучении курса общей физики
10.15-10.30	<i>Устный доклад 6</i>	Петренко Наталия Владимировна	Разработка мультимедийных лекций по дисциплине «Современные проблемы биофизики» для магистров-биофизиков

Председатель программного комитета,
д.ф.-м.н., профессор



М.П. Евстигнеев