

**Программа международной научной конференции
памяти профессора Л.А. Блюменфельда и профессора С.Э. Шноля,
создателей кафедры биофизики
физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова**



26 ноября 2021

Председатель: Всеволод Александрович Твердислов
Модератор: Леонид Владимирович Яковенко

11:00 – 11:35 Открытие конференции

Сысоев Николай Николаевич (декан физического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова)
– приветственное слово

Твердислов Всеволод Александрович (Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Памяти учителей»

Ляпунова Наталья Алексеевна, Есипова Наталья Георгиевна – приветственное слово

11:40 – 12:00 **Ванин Анатолий Федорович** (Центр химической физики им. Н.Н. Семенова РАН)
«Катионы нитрозония как цитотоксические компоненты динитрозильных комплексов железа в живых организмах»

12:05 – 12:25 **Лобышев Валентин Иванович** (Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Эффекты слабых воздействий на биологические системы»

12:30 – 12:50 **Тихонов Александр Николаевич** (Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Л.А.Блюменфельд: биоэнергетика и молекулярные машины живой клетки»

12:55 – 13:15 **Тибор Гианик** (Faculty of Mathematics, Physics and Informatics, Comenius University, Bratislava, Slovakia)
«Nucleic acid aptamers – perspective receptors in biosensors for cancer diagnostics»

13:20 – 13:40 **Бернхардт Ингольф** (Saarland University, Germany)
«Red blood cells actively contribute to blood coagulation and thrombus formation»

Перерыв на обед

Модераторы: Валентин Иванович Лобышев, Геннадий Борисович Хомутов

14:40 – 15:00 **Яковенко Леонид Владимирович** (Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Эффект С.Э. Шноля: 70 лет спустя»

15:05 – 15:25 **Пантелеев Михаил Александрович** (Центр Теоретических проблем физико-химической фармакологии РАН, МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Пространственная организация свертывания крови»

15:30 – 15:50 **Никита Ефимович Шкловский-Корди** (Национальный медицинский исследовательский центр гематологии)
«Физико-математические основы биологического вычисления и "нерешаемые проблемы" в трудах Льва Блюменфельда и Ефима Либермана»

15:55 – 16:15 **Мазуров Михаил Ефимович** (Российский Экономический Университет)
«Управление самоорганизованной критичностью на кромке устойчивости и хаоса»

16:20 – 16:40 **Полтев Валерий Иванович** (la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México)
«Физика нуклеиновых кислот от открытия Двойной Спирали до наших дней»

16:45 – 17:05 **Атауллаханов Фазил Иноятович** (Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Самоорганизация и хаос в модели свертывания крови»

27 ноября 2021

Модераторы: Александр Николаевич Тихонов, Саям Эль-Карадаги

- 11:00 – 11:20 **Рууге Энно Куставич** («НМИЦ Кардиологии» Минздрава России, г. Москва)
«Шестьдесят лет со свободными радикалами и электронным парамагнитным резонансом»
- 11:25 – 11:45 **Варфоломеев Сергей Дмитриевич** (Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Л.А.Блюменфельд и современная биохимическая физика»
- 11:50 – 12:05 **Сухоруков Глеб Борисович** (School of Engineering and Materials Science Queen Mary, University of London, United Kingdom)
«Thin films: from 2D to 3D and back. Lessons we learnt»
- 12:10 – 12:25 **Хомутов Геннадий Борисович** (Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Магнитные и золотые наночастицы в живых системах и для живых систем»
- 12:30 – 12:45 **Проскуряков Иван Игоревич** (Институт фундаментальных проблем биологии РАН, г. Пущино)
«Каротиноиды защищают фотосинтезирующие организмы от синглетного кислорода. Но не всегда»
- 12:50 – 13:05 **Беляева Наталья Евгеньевна** (Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Исследование регуляторных процессов в тилакоидных мембранах водорослей *in vivo* на основе анализа индукции флуоресценции от микросекунд до минут»
- 13:10 – 13:25 **Ермаков Юрий Александрович** (Институт физической химии и электрохимии им. А.Н.Фрумкина РАН)
«Граничный потенциал липидных мембран - связь со структурой и биологическая значимость»

Перерыв на обед

Модераторы: Михаил Абрамович Мазо, Екатерина Юрьевна Симоненко

- 14:30 – 14:45 **Петрушанко Ирина Юрьевна** (Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН)
«Молекулярные механизмы редокс-регуляции Na,K-АТФазы»
- 14:50 – 15:05 **Лавриненко Игорь Андреевич** (Воронежский государственный университет).
«Анализ применимости регрессионных моделей для описания оксигенации гемоглобина»
- 15:10 – 15:25 **Беляев Алексей Вячеславович** (Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Биомеханика белков и клеток крови в компьютерных моделях и в жизни»
- 15:30 – 15:45 **Гурия Георгий Теодорович** (Национальный медицинский исследовательский центр гематологии, Москва; Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный)
«Конформационная динамика фактора фон Виллебранда»
- 15:50 – 16:05 **Гудимчук Никита Борисович** (Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Тубулиновые микротрубочки как молекулярные машины»
- 16:10 – 16:25 **Борисевич Юрий Евгеньевич** (Университет Сан Пауло, Бразилия)
«Альтернативные механизмы фотохимиотерапии»
- 16:30 – 16:45 **Витвицкий Виктор Марьянович** (Центр Теоретических проблем физико-химической фармакологии РАН).
«Метаболический триггер метаболизма метионина в печени грызунов»

28 ноября 2021

Модераторы: Василий Александрович Вавилин, Александр Сергеевич Заседателев

- 11:00 – 11:15 **Саям Эль-Карадаги** (Лундский Университет, Швеция)
«История одного фермента который очень хотел помочь людям: дигидрооротатдегидрогеназа как мишень лекарственных соединений»
- 11:20 – 11:35 **Птушенко Василий Витальевич** (НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Научные начала Льва Александровича Блюменфельда»
- 11:40 – 11:55 **Крупянский Юрий Федорович** (Центр химической физики им. Н.Н. Семёнова)
«Архитектура конденсированной ДНК в нуклеоиде *E.coli*»
- 12:00 – 12:15 **Приезжев Александр Васильевич** (физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Возможности лазерно-оптических методов в выявлении изменений микророеологических свойств крови при социально-значимых заболеваниях»
- 12:20 – 12:35 **Нечипуренко Юрий Дмитриевич** (Институт молекулярной биологии им. В. А. Энгельгардта)
«Ацидоз и эффект Вериге-Бора при развитии COVID-19»
- 12:40 – 12:55 **Поройков Владимир Васильевич** (Институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича)
«Репозиционирование лекарств при пандемии COVID-19 с применением подходов *in silico* и *in vitro*»
- 13:00 – 13:15 **Яковенко Сергей Александрович** (физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Биофизические принципы в лечении и профилактике синдрома гиперстимуляции яичников»

Перерыв на обед

Модераторы: Сергей Александрович Яковенко, Никита Борисович Гудимчук

- 14:15 – 14:30 **Макаров Владимир Анатольевич** (Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
"Кафедра биофизики глазами студентов и сотрудников кафедры Р.В. Хохлова в начале семидесятых".
- 14:35 – 14:50 **Головко Владимир Александрович** (Обособленное структурное подразделение Институт физиологии ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр УрО РАН», Сыктывкар)
«Пространственное распределение автоволнового механизма дуального миогенного водителя ритма трубчатого сердца оболочечника»
- 14:55 – 15:10 **Аристов Владимир Владимирович** (Вычислительный центр им. А.А. Дородницына)
«Энтропия для биосистем на разных масштабах описания»
- 15:15 – 15:30 **Яминский Игорь Владимирович** (Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Микролинзовая оптическая микроскопия нанометрового разрешения»
- 15:35 – 15:50 **Пирогов Юрий Андреевич** (Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Мультиядерная МРТ визуализация»
- 15:55 – 16:10 **Хрущев Сергей Сергеевич** (Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)
«Выявление токсического действия тяжелых металлов на растительные организмы методами машинного обучения»
- 16:15 – 16:30 **Эрнандес Касерес Хосе Луис** (Кубинский Центр Нейронаук, Гавана , Куба)
«Гипотеза контаминации мембран нейронов, эпилепсия и кетогенная диета»

Перерыв (кофе-брейк)

17:00 Круглый стол «Биофизика: история и перспективы».

Ведущий

Нечипуренко Юрий Дмитриевич (Институт молекулярной биологии им. В. А. Энгельгардта)

Приглашенные участники:

Борисов Всеволод Васильевич (ГУ «Российский НИИ экономики, политики и права в научно-технической сфере),

Вавилин Василий Александрович (Институт Водных Проблем РАН),

Гун-Аажав Тувденгин (Монгольский Государственный Университет, Уланбатор, Монголия),

Гурский Георгий Валерианович (Институт молекулярной биологии им. В. А. Энгельгардта),

Заседателев Александр Сергеевич (Институт молекулярной биологии им. В. А. Энгельгардта),

Караваев Владимир Александрович (Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова),

Коломбет Валерий Александрович (Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН)

Нуждин Сергей Викторович (University of Southern California, USA),

Плешанов Павел Георгиевич (РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина),

Субчинкий Кароль (Medical College of Wisconsin, USA)

К участию в работе Круглого стола также приглашаются все остальные участники конференции.