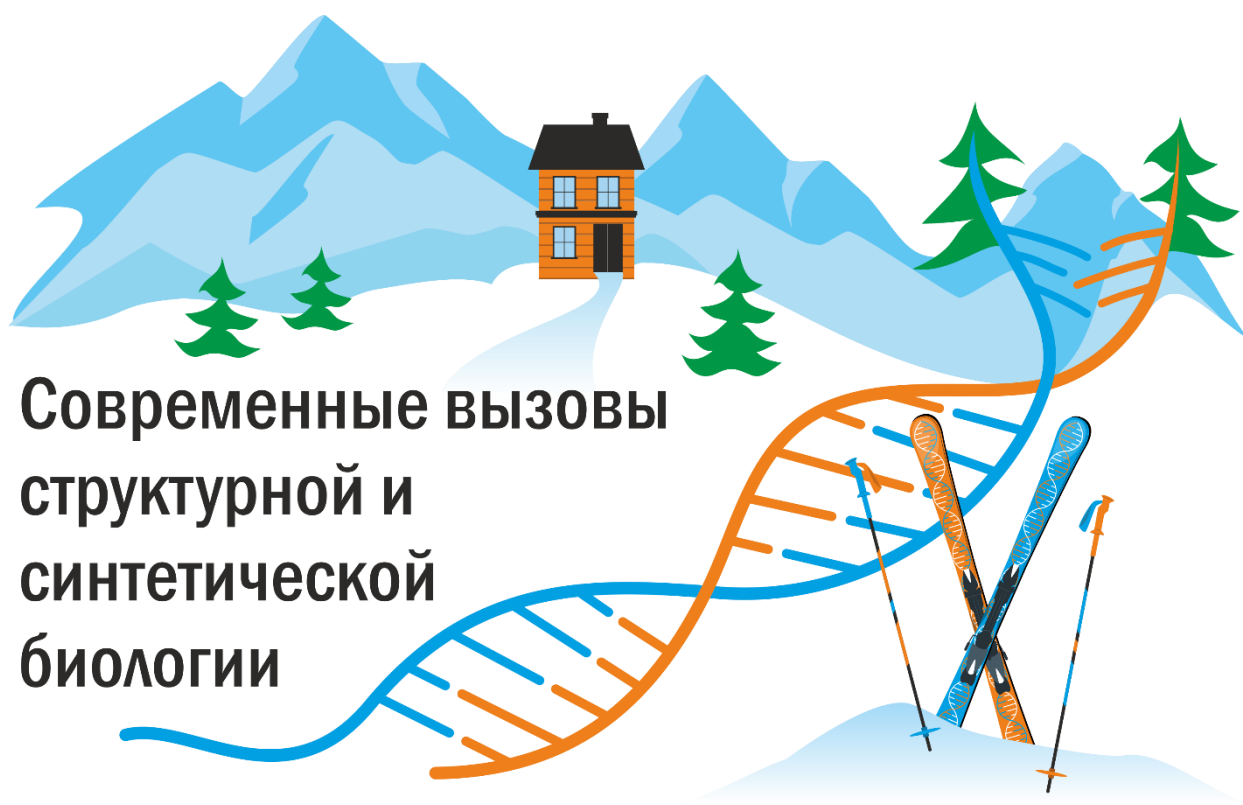


Всероссийская школа-конференция



Современные вызовы
структурной и
синтетической
биологии

3-7 апреля 2024 года

Шерегеш

ПРОГРАММА

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ



ГЕНЕРАЛЬНЫЕ СПОНСОРЫ



СПОНСОРЫ



группа компаний



ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

- *Коваль Владимир Васильевич, к.х.н., и.о. директора Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, руководитель Объединенного центра геномных, протеомных и метаболомных исследований ИХБФМ СО РАН*
- *Власов Валентин Викторович, академик РАН, д.х.н., научный руководитель Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН*
- *Пестряков Павел Ефимович, к.х.н., заместитель директора Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН по научной работе*
- *Ломзов Александр Анатольевич, к.ф.-м.н., заведующий лабораторией структурной биологии, заместитель директора Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН по научной работе*

Организационный комитет:

Коваль О.А., Баранова С.В., Лукина М.В., Олейник Г.А., Коваль В.В., Варламов М.Е., Васильева А.М., Зуева А.И.

3 апреля

*Место проведения: конференц-зал гостиницы «Ольга»,
ул. Горнолыжная, д.3*

| | | |
|--|-------|--|
| 8.30 – | 9.30 | Регистрация участников |
| Сессия 1. Председатель: Власов Валентин Викторович | | |
| 9:30 | 10:10 | <i>Власов Валентин Викторович, академик РАН, научный руководитель Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</i> Лекция ”” |
| 10:10 | 10:50 | <i>Габибов Александр Габибович, академик РАН, директор Института биоорганической химии имени М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН</i> Лекция ”” |
| 10:50 | 11:10 | Кофе-брейк |
| Сессия 2. Председатель: Власов Валентин Викторович | | |
| 11:10 | 11:50 | <i>Деев Сергей Михайлович, академик РАН, заведующий лабораторией молекулярной иммунологии Института биоорганической химии имени М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова</i> Онкотераностика. Достижения и проблемы |
| 11:50 | 12:30 | <i>Томилин Алексей Николаевич, член-корреспондент РАН, директор Института цитологии Российской академии наук</i> ВОВ1 (ОВF1, ОСА-В): центральный регулятор аутоиммунного ответа и перспективная молекулярная мишень для его подавления |
| 12:30 | 14:00 | ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД |
| Сессия 2. Председатель: Головин Андрей Викторович | | |
| 14:00 | 14:40 | <i>Головин Андрей Викторович, д.х.н., профессор факультета биоинженерии и биоинформатики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова</i> Генеративные модели ИИ в структурной биологии |
| 14:40 | 15:20 | <i>Бойко Константин Михайлович, к.б.н., старший научный сотрудник лаборатории Инженерной Энзимологии ФИЦ Биотехнологии РАН</i> Увидеть – значит понять. Структурные данные в решении биологических задач |
| 15:20 | 15:30 | Герасева Е. П. Машинное обучение на белковых поверхностях в дизайне белков |

| | | |
|---|-------|---|
| 15:30 | 15:40 | Олейник Г. А. Установление структуры лед-связывающего белка из <i>Brachyopsis segaliensis</i> методом молекулярного моделирования на основе спектров кругового дихроизма |
| 15:40 | 16:00 | Ларионова М.Д. Рациональная оптимизация последовательности люциферазы <i>Renilla</i> с использованием подходов обратного фолдинга |
| 16:00 | 16:10 | Николаев А. С. Реинженерия лиганд-связывающих белков |
| 16:10 | 16:30 | Кофе-брейк |
| Сессия 3. Председатель: Варижук Анна Михайловна | | |
| 16:30 | 17:10 | <i>Варижук Анна Михайловна, д.х.н., заведующая лабораторией структуры и функций биополимеров Федерального научно-клинического центра физико-химической медицины им. Ю.М. Лопухина ФМБА России</i> Белки с неструктурированными участками: фазовые переходы и роль в патологии |
| 17:10 | 17:50 | <i>Ломзов Александр Анатольевич, к.ф.-м.н., заместитель директора, заведующий лабораторией структурной биологии Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</i> От изучения структуры к рациональному дизайну конструкций на основе нуклеиновых кислот |
| 17:50 | 18:00 | Украинцев А. А. Белок семейства ARTD PARP3 уплотняет и стабилизирует нуклеосому |
| 18:00 | 18:10 | Юшин И. И. Использование методов вычислительной химии для прогнозирования структуры и свойств модифицированных олигонуклеотидов |
| 18:10 | 18:50 | <i>Головин Андрей Викторович, д.х.н., профессор факультета биоинженерии и биоинформатики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова</i> Мастер-класс "Дизайн минибелка и проверка с помощью метадинамики" |

4 апреля

*Место проведения: конференц-зал гостиницы «Политех»,
ул. Спортивная, 21/1*

Сессия 1. Председатель: Смирнов Иван Витальевич

| | | |
|-------|-------|---|
| 9:00 | 9:40 | Смирнов Иван Витальевич, член-корреспондент РАН, заместитель директора Института биоорганической химии имени М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН по науке Технологии скрининга биологической активности: ферменты, антибиотики, антитела |
| 9:40 | 10:10 | Юдкина Анна Владимировна, к.б.н., научный сотрудник лаборатории геномной и белковой инженерии Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН Основы белковой инженерии |
| 10:10 | 10:20 | Ермаков Е. А. Исследование нуклеазной активности IgG пациентов с системной красной волчанкой с использованием синтетических олигодезоксирибонуклеотидов |
| 10:20 | 10:30 | Буркова Е. Е. Дизайн генных конструкций, обеспечивающих заданную локализацию экспрессируемого антигена |
| 10:30 | 10:40 | Матвеева А.М. Поиск и характеристика новых термостабильных нуклеаз семейства Cas на примере эндонуклеазы Cas9 из <i>Anoxybacillus flavithermus</i> |
| 10:40 | 10:50 | Прохорова Д. В. Влияние модификаций в направляющих РНК на систему CRISPR/Cas9 |
| 10:50 | 11:10 | Кофе-брейк |

Сессия 2. Председатель: Зверева Мария Эмильевна

| | | |
|-------|-------|--|
| 11:10 | 11:50 | Зверева Мария Эмильевна, д.х.н., кафедра химии природных соединений (Химический факультет) Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова Нанопоровое секвенирование для решения задач синтетической биологии |
| 11:50 | 12:20 | Довыденко Илья Сергеевич, к.х.н., заведующий лабораторией синтетической биологии Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |

| | | |
|--|-------|---|
| | | Высокоточный химический синтез нуклеиновых кислот |
| 12:20 | 12:30 | Филатова А. А. Актуальный подход к дизайну терапевтических нуклеиновых кислот |
| 12:30 | 12:40 | Жарков Т.Д. Триазиниламидофосфатные олигонуклеотиды как удобная платформа для внутриклеточной доставки |
| 12:40 | 12:50 | Новгородцева А.И. Олигонуклеотиды с новыми модификациями по межнуклеотидному фосфату |
| 12:50 | 13:00 | Канарская М.А. Исследование устойчивости самоограниченных комплексов РНК к действию искусственных рибонуклеаз |
| 13:00 | 14:00 | ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД |
| Сессия 3. Председатель: Багрянская Елена Григорьевна | | |
| 14:00 | 14:40 | Польшаков Владимир Иванович, д.х.н., ведущий научный сотрудник лаборатория магнитной томографии и спектроскопии Факультет фундаментальной медицины Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова Спектроскопия ЯМР в структурной биологии |
| 14:40 | 15:20 | Багрянская Елена Григорьевна, д.ф.-м.н., директор Новосибирского института органической химии имени Н. Н. Ворожцова СО РАН Спектроскопия ЭПР в структурной биологии |
| 15:20 | 15:50 | Рижиков Юрий Леонидович, к.ф.-м.н., научный сотрудник Лаборатории перспективных исследований мембранных белков Московского физико-технического института Малоугловое рассеяние для контроля самосборки белковых комплексов и морфологических преобразований в процессе кристаллизации мембранных белков |
| 15:50 | 16:20 | Гольшев Виктор Михайлович, к.ф.-м.н., научный сотрудник лаборатории структурной биологии Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН Структурная биология производных и аналогов нуклеиновых кислот |
| 16:20 | 16:40 | Кофе-брейк |
| 16:40 | 16:50 | Шатунова Е.А. Получение аптамеров к белку DKK-1 для создания колориметрических систем детекции сэндвич-типа |
| 16:50 | 17:00 | Яковлева К.И. Технология хранения данных на основе ДНК |

| | | |
|-------|-------|--|
| 17:00 | 17:10 | Меньшов А. С. Пространственная структура β -дефензин-подобного ингибитора α -амилаз из морской анемоны <i>Heteractis magnifica</i> |
| 17:10 | 18:00 | Марьясина Софья Семеновна, к.х.н., научный сотрудник Химического факультета МГУ (кафедра химии природных соединений) и факультета Фундаментальной Медицины МГУ (НИЛ магнитной томографии и спектроскопии) Мастер-класс: Структурные исследования белков методом спектроскопии ЯМР. |

5 апреля

*Место проведения: конференц-зал гостиницы «Политех»,
ул. Спортивная, 21/1*

Сессия 1. Председатель: Жарков Дмитрий Олегович

| | | |
|---|-------|--|
| 9:00 | 9:40 | Жарков Дмитрий Олегович, член-корреспондент РАН, заведующий лабораторией геномной и белковой инженерии Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН Структурная биология репарации ДНК |
| 9:40 | 10:10 | Канажевская Любовь Юрьевна, к.х.н., научный сотрудник Центра масс-спектрометрического анализа Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН Метод «остановленного потока» - инструмент изучения структурной динамики белков в растворе |
| 10:10 | 10:20 | Булгаков Н. А. Структурные и биохимические данные новой ДНК-гликозилазы Fpg-lile-protein 1 S. coelicolor суперсемейства спираль-2 поворота-спираль |
| 10:20 | 10:30 | Дятлова Е. А. Репарация урацила в G-квадруплексных структурах ДНК |
| 10:30 | 10:40 | Чуприкова М. С. Исследование транскрипционного мутагенеза и репарации 8-оксогуанина в клетках с использованием репортерных плазмид |
| 10:40 | 11:00 | Кофе-брейк |
| Сессия 2. Председатель: Сергиев Петр Владимирович | | |
| 11:00 | 11:40 | Сергиев Петр Владимирович, член-корреспондент РАН, исполняющий обязанности директора Научно-исследовательского института физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского Метилирование малых ядерных РНК U2 и U6 и их влияние на сплайсинг |
| 11:40 | 12:20 | Малыгин Алексей Аркадьевич, д.х.н., заведующий лабораторией структуры и функции рибосом Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН Изменение ландшафта клеточного транслятома при дефиците рибосомных белков |

| | | |
|-------|-------|--|
| 12:20 | 12:30 | Затеева М. В. Биохимическая характеристика некоторых вариантов фермента урацил-ДНК-гликозилазы, обнаруженных в злокачественных опухолях человека |
| 12:30 | 12:40 | Аксенова Л. В. Структурно-функциональная динамика ДНК-гликозилазы человека NEIL2 в процессе взаимодействия с поврежденной ДНК |
| 12:40 | 12:50 | Яковлев А. О. Точность действия ДНК-полимеразы RB69 на поврежденных ДНК-матрицах при синтезе с вытеснением цепи |
| 12:50 | 13:00 | Кургина Т. А. Модуляция активности ферментов PARP1 и PARP2 фактором HRF1 |

6 апреля

*Место проведения: конференц-зал гостиницы «Политех»,
ул. Спортивная, 21/1*

Сессия 1. Председатель: Дмитренко Павел Сергеевич

| | | |
|-------|-------|--|
| 9:00 | 9:40 | Дмитренко Павел Сергеевич, д.х.н., директор Тихоокеанского института биоорганической химии имени Г. Б. Елякова Лекция "" |
| 9:40 | 10:20 | Максим Борисович Дегтерев, к.фарм.н., руководитель Группы масс-спектрометрии АО "ГЕНЕРИУМ" Масс-спектрометрия в биофармацевтике: испытанные решения и неочевидные возможности структурного анализа |
| 10:20 | 10:30 | Мазуренко Е. О. Поиск различий в метаболомном профиле плазмы крови пациентов, страдающих депрессией и биполярным аффективным расстройством и здоровых добровольцев |
| 10:30 | 10-45 | Ольга Петрачук, Компания Хеликон Доступные решения для синтеза |
| 11:00 | 11:20 | Кофе-брейк |
| 11:20 | 12:00 | Чернонос Александр Анатольевич, д.х.н., руководитель Центра масс-спектрометрического анализа Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН Использование масс-спектрометрии водородно-дейтериевого обмена для определения структуры и функции белков |
| 12:00 | 12:15 | Диаэм |
| 12:15 | 13:30 | ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД |

Сессия 2. Председатель: Тикунова Нина Викторовна

| | | |
|-------|-------|---|
| 13:30 | 14:10 | Тикунова Нина Викторовна, д.б.н., заведующая лабораторией молекулярной микробиологии Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН От новых белковых структур – к новым микроорганизмам |
| 14:10 | 14:40 | Байков Иван Константинович, к.х.н., старший научный сотрудник лаборатории молекулярной микробиологии Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН Дизайн синтетических бактериофагов |

| | | |
|-------|-------|---|
| 14:40 | 14:50 | Igbalajobi A.S LI-FRAUMENI SYNDROME : A CASE REPORT AND REVIEW OF GENETIC TESTING AND MANAGEMENT |
| 14:50 | 15:10 | Хлусевич Я.А. Нейтрализующее моноклональное антитело против гликопротеина Е вируса клещевого энцефалита: свойства и структурные особенности |
| 15:10 | 15:30 | Матвеев А.Л. Fc-слитые деполимеразы для терапии инфекций, вызванных <i>Klebsiella pneumoniae</i> |
| 15:30 | 15:40 | Моисеенко В. Л. Сравнение взаимодействия анти-CD133 2F-Y-PHK- и ДНК-аптамеров с клетками глиобластомы человека |
| 15-40 | | МАСТЕР-КЛАСС |