

ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

СИМПОЗИУМ «БИОХИМИЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ МЕДИЦИНА»

Руководители секции: А.М. Егоров, С.Н. Кочетков

Заседание 4

Модераторы: А.И. Александров, Т.С. Серченя

Конгресс-зал

6 октября, 08:30 – 10:30

Н.А. Петрунина¹, А.В. Тураев¹, В.В. Лебедев¹, А.В. Аралов², Т.С. Зацепин³, М.А. Лагарькова¹, Г.Е. Позмогова¹, А.М. Варижук¹ ¹ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА; ²Институт биоорганической химии им. М.М. Шемакина и Ю.А. Овчинникова РАН; ³Сколковский институт науки и технологий, Москва
Сенсоры для определения изменения pH в клетках на основе геномных интеркалированных мотивов

Т.С. Серченя, И.В. Горбачева, О.В. Свиридов Институт биоорганической химии НАН Беларуси, Минск, Беларусь
Разработка конструкций аналитических систем рецепторного анализа бета-лактамных антибиотиков

В.В. Чаговец¹, М.В. Юрова^{1,2}, Н.Л. Стародубцева¹, Г.Н. Хабас¹, С.В. Павлович¹, В.Е. Франкевич¹ ¹НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова МЗ РФ; ²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет), Москва
Диагностика рака яичника на ранней стадии по молекулярному профилю сыворотки крови методом масс-спектрометрии

Е.Ю. Щербинина ГенТерра

Терапевтические олигонуклеотиды в ГенТерре: дизайн, синтез и валидация *in vitro* и *in vivo*

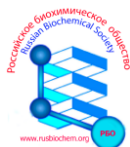
Э.Ш.М.О. Гази^{1,2,3}, В.А. Бидюк¹, Ф.Х. Ламердонова¹, Ф.Д. Рябов¹, И.Б. Левшин⁴, В.А. Макаров¹, Я.М. Станишевский², Л.А. Александрова⁵, М.О. Агафонов¹, А.И. Александров¹ ¹ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Москва; ²Институт биохимической технологии и нанотехнологии, Российский университет дружбы народов, Москва; ³Кафедра микробиологии, Фармацевтический факультет, Университет Танты, Египет; ⁴Институт по изысканию новых антибиотиков имени Гаузе, Москва; ⁵Институт молекулярной биологии им. Энгельгардта РАН, Москва

Характеризация механизмов действия новых антимикотиков и других биоактивных веществ – экспресс-протеомика на основе проточной цитометрии и скрининги полногеномных коллекций мутантов дрожжей

Н. Вашурина¹, Ю. Дубровский^{2,3}, Э. Кисель¹, А. Орлова⁴, М.Повыдыш⁴, А. Соболева^{1,5}, А. Фролов^{1,5} ¹Кафедра биохимии и ²Институт химии, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; ³НМИЦ им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербург; ⁴Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет, Санкт-Петербург; ⁵Отделение биоорганической химии, Институт биохимии растений им. Лейбница, Галле (Заале), Германия

Новая высокопроизводительная тест-система для исследования антигликирующих (антидиабетических) свойств природных соединений растительного происхождения

Н.И. Пономарева^{1,2}, С.А. Брезгин¹, А.П. Костюшева¹, Е.О.Баюрова^{4,5}, В.Г. Воля¹, В.И. Гегечкори², И.В. Гордейчук^{4,5}, А.А. Замятнин^{2,3}, В.П. Чуланов^{1,2}, Д.С. Костюшев¹ ¹НМИЦ фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний МЗ РФ, Москва; ²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет), Москва; ³Университет «Сириус», Сочи, Россия; ⁴Федеральный научный центр исследования и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова, Москва; ⁵НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи, Москва
Высокопроизводительный метод получения экзосом и внеклеточных везикул



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

X РОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ «БЕЛКИ И ПЕПТИДЫ»

Руководитель симпозиума: С.М. Деев

СЕКЦИЯ «ХИМИЯ И БИОЛОГИЯ ФЕРМЕНТОВ»

Руководители секции: О.И. Лаврик, И.В. Смирнов

Заседание 1

Модераторы: Н.А. Кузнецов, И.В. Смирнов

Морской зал

6 октября, 08:30 – 10:30

С.С. Терехов¹, А.Г. Габиров^{1,2}, И.В. Смирнов^{1,2} ¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН; ²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва
Технологии капельной микрофлюидики для исследования биоразнообразия и поиска уникальных ферментов

Ю.А. Прокопенко, О.В. Котельникова, Д.М. Карлинский, А.О. Залевский, Л.С. Жигис, Л.Д. Румш, А.А. Зинченко, И.В. Смирнов Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва
Универсальная моновакцина на основе сериновой IgA1 протеазы менингококка

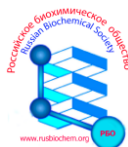
Е.Ю. Безсуднова¹, К.М. Бойко¹, М.Г. Хренова², А.Ю. Николаева³, Т.В. Ракитина⁴, В.О. Попов¹ ¹ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН; ²МГУ им. М.В. Ломоносова; ³НИЦ «Курчатовский институт»; ⁴Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва
Широкая субстратная специфичность у пиридоксаль-5'-фосфат-зависимых трансаминаз IV типа укладки

А.К. Бакунова¹, К.М. Бойко¹, А.Ю. Николаева², Т.В. Ракитина², В.О. Попов^{1,2}, Е.Ю. Безсуднова¹ ¹Институт биохимии им. А.Н. Баха, ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН; ²НИЦ «Курчатовский институт», Москва
Трансаминаза из *Haliscomenobacter hydrossis*: причины и смысл перестройки активного центра при диссоциации кофактора пиридоксаль-5'-фосфата

Н.А. Колотьева, Ф.Н. Гильмиярова, О.А. Гусякова Самарский государственный медицинский университет МЗ РФ, Самара
Влияние оксалоацетата на структуру глицерофосфатдегидрогеназы, математическое моделирование

Л.А. Калужский¹, П.В. Ершов¹, Е.О. Яблоков¹, Т.В. Шкель², И.П. Грабовец², Ю.В. Мезенцев¹, О.В. Гнеденко¹, С.А. Усанов², П.С. Шабуня², С.А. Фатыхова², А.М. Попов³, А.А. Артюков³, О.Н. Стышова³, А.А. Гилеп², Н.В. Струшкевич⁴, А.С. Иванов¹ ¹НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича», Москва; ²Институт биоорганической химии НАН Беларуси, Минск, Беларусь; ³Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток; ⁴Сколковский институт науки и технологий, Москва
Ланостерол 14-альфа деметилаза человека (CYP51A1) как потенциальная мишень для флавоноидов, обладающих противоопухолевой активностью

Д.А. Паршукова^{1,3}, А.А. Кузницына⁴, А.К. Сурин⁴, Е.А. Ермаков², В.Н. Бунева², Л.П. Смирнова¹ ¹НИИ психического здоровья Томского НИМЦ РАН, Томск; ²Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск; ³Сибирский государственный медицинский университет МЗ РФ, Томск; ⁴Институт белка РАН, лаборатория биоинформатических и протеомных исследований, Пушчино
Гидролиз нейроспецифических белков сывороточными абзимами при шизофрении



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ КЛЕТКИ. РЕЦЕПТОРЫ, ИОННЫЕ КАНАЛЫ И СИГНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Председатели секции: *Е.В. Казначеева, С.С. Колесников, Д.Б. Тихонов*

Заседание 1

Модераторы: *С.М. Антонов, Д.Б. Тихонов*

Янтарный зал

6 октября, 08:30 – 10:30

Д.Б. Тихонов *Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург*
Физиология и фармакология протон активируемых каналов семейства ASIC в ЦНС

С.А. Козлов *Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва*
Кислоточувствительные ионные каналы и изучение их свойств с помощью разнообразных лигандов

С.М. Антонов, Д.А. Сибаров *Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург*
Значение натрий-кальциевого обменника в регуляции десенситизации и фармакологии NMDA рецепторов

Д.А. Сибаров, С.М. Антонов *Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург*
Гомоцистеин как агонист и редокс модулятор NMDA рецепторов различных подтипов

М.Ю. Дронь, А.С. Жигулин, Д.Б. Тихонов, О.И. Барыгин *Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург*
Молекулярные механизмы действия антиконвульсантов на кальций-проницаемые и кальций-непроницаемые AMPA рецепторы

В.И. Чубинский-Надеждин, М.А. Шорохова, Ю.А. Негуляев *Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург*
Разработка подходов для исследования механозависимых ионных каналов и их комплексов в 3D-культурах мезенхимных стволовых клеток эндометрия человека

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПУХОЛЕВОГО РОСТА

Председатель секции: *М.А. Красильников*

Заседание 2

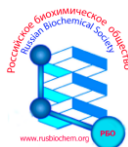
Модераторы: *Е.В. Загайнова, Н. В. Чердынцева*

Кают-компания

6 октября, 08:30 – 10:30

Е.В. Загайнова *Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород*
Исследование биологических особенностей опухолей с помощью флуоресцентных белков и эндогенной флуоресценции

Н.В. Чердынцева, В.М. Перельмутер, Л.А. Таширева, О.Е. Савельева, Е.В. Денисов *НИИ онкологии Томского НИМЦ, Томск*
Гетерогенность циркулирующих опухолевых клеток: физиологические и трансляционные аспекты



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

Л.А. Таширева, А.В. Бузенкова, В.В. Алифанов, О.Е. Савельева, В.М. Перельмутер *НИИ онкологии, Томский НИМЦ, Томск*

Вклад микроокружения опухоли в эффективность анти-PD-L1 терапии у больных раком молочной железы

В.В. Бекусова¹, Л. Дресслер², С. Амаших², А.Г. Марков¹ *¹Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; ²Институт ветеринарной физиологии, Свободный Университет Берлина, Германия*

Барьерные свойства кишечного эпителия при экспериментальном канцерогенезе

Г.В. Шаронов *НИИ ЭОиТМ, Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород; НИИ трансляционной медицины, РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва; Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва*

Метаболизм опухоли и лимфоцитов как мишень для повышения эффективности анти-CTLA-4 иммунотерапии

П.С. Климович^{1,3}, К.А. Рубина¹, В.В. Какоткин², Н.А. Олейникова², М.А. Агапов², Е.В. Семина^{1,2,3}

¹Факультет фундаментальной медицины и ²Медицинский научно-образовательный центр, МГУ им. М.В. Ломоносова; ³Лаборатория молекулярной эндокринологии, Институт экспериментальной кардиологии, НИИЦ кардиологии МЗ РФ, Москва

Использование компонентов урокиназной системы как оптимальных дифференциально-диагностических маркеров у пациентов с аденокарциномой ЖКТ

ГЕНОМ. ПРОТЕОМ. МЕТАБОЛОМ

Руководители секции: А.И. Арчаков, О.П. Трифонова

Заседание 1. НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ПОСТГЕНОМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Модераторы: О.П. Трифонова, Е.В. Ильгисонис

Лимонный зал

6 октября, 08:30 – 10:30

А.Г. Шлихт, Н.В. Краморенко *Дальневосточный федеральный университет, Владивосток*

Искусственный интеллект и системно-кибернетическая модель омик объектов и процессов в молекулярной биологии

А.С. Иванов *НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича, Москва*

Два подхода в экспериментальной белковой интерактомике

А.А. Лобас¹, Амир Ата Саеи², Е.М. Соловьева¹, Л.И. Левицкий¹, Р.А. Зубарев^{2,3}, М.В. Горшков¹ *¹Институт энергетических проблем химической физики им. В.Л. Тальрозе, ФИЦ химической физики РАН им. Н.Н. Семенова, Москва; ²Отдел медицинской биохимии и биофизики, Каролинский институт, Стокгольм, Швеция; ³Институт фармации, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва*

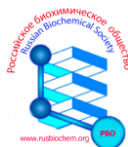
Определение механизмов действия лекарств методами химической протеомики на примере убиквитин-зависимой деградации белков

Е.В. Ильгисонис, Н.Э. Вавилов, Е.А. Пономаренко, А.В. Лисица, Е.В. Поверенная, В.Г. Згода, С.П. Радько,

А.И. Арчаков *Институт биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича, Москва, Россия*

«Золотой стандарт» транскриптомики на примере хромосомы 18

Т.Е. Билова^{1,2}, К.М. Бурейко^{2,3}, Э.В. Кисель^{2,3}, М.А. Черевацкая¹, А. Ким², Н.В. Фролова¹, А.В. Соболева^{2,3}, М. Дорн², Г.Н. Смоликова¹, М. Матаморос⁴, В.А. Жуков⁵, О.Ю. Штарк⁵, Л.А. Вессйоханн², А.А. Фролов^{2,3} *¹Кафедра физиологии и биохимии растений, Санкт-Петербургский государственный университет, ²Департамент биоорганической химии, Лейбниц-Институт Биохимии растений, ³Кафедра биохимии,*



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

Санкт-Петербургский государственный университет, ⁴Испанский национальный исследовательский совет, Департамент питания растений, Сарагосса, Испания, ⁵Лаборатория генетики растительно-микробных взаимодействий, Всероссийский НИИ сельскохозяйственной микробиологии, Санкт-Петербург

Комплексная стратегия глубокого масс-спектрометрического анализа растительного метаболома

О.В. Гнеденко¹, П.В. Ершов¹, Л.А. Калужский¹, Е.О. Яблоков¹, С.А. Усанов², А.А. Ковалевский², А.М. Тумилович², А.А. Гилеп², Н.В. Струшкевич³, А.С. Иванов¹ ¹НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича, Москва; ²Институт биоорганической химии НАН Беларуси, Минск, ³Сколковский институт науки и технологий, Москва

Опτικο-биосенсорный анализ белок–белковых взаимодействий в водной среде и бислойной липидной мембране

М.В. Иванов¹, Ю.А. Бубис¹, В. Горшков², Ф. Кьельдсен², М.В. Горшков¹ ¹Институт энергетических проблем химической физики им. В.Л. Тальрозе ФИЦ химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва; ²Department of Biochemistry and Molecular Biology, University of Southern Denmark, Odense, Denmark

DigestMS1: идентификация 2000 белков за 5-минутный градиент без использования масс-спектров фрагментации

БИОТЕХНОЛОГИЯ

Проводится в рамках проекта НЦМУ «Агротехнологии будущего»
(грант Минобрнауки № 075-15-2022-318 от 20.04.2022)



Руководители секции: В.О. Попов, А.С. Яненко

Заседание 3. ПРОМЫШЛЕННЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ

Верещагинский зал

6 октября, 08:30 – 10:30

Т.А. Козлова^{1,3}, Р.А. Волошин¹, С.И. Аллахвердиев^{1,2} ¹Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН, Москва; ²Институт фундаментальных проблем биологии РАН, Пущино; ³Институт природных-технических систем РАН, Севастополь

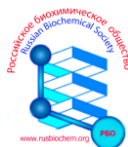
Индукция показателей роста, биосинтеза и накопления вторичных метаболитов зеленых микроводорослей под воздействием фитогормонов и стероидов рыб: транскрипционный анализ ключевых генов в путях биосинтеза липидов и многофакторный статистический анализ индукции

Н.В. Пименов, Ю.А. Николаев, В.А. Грачев, Ю.Ю. Берестовская, А.В. Белецкий, Е.В. Груздев, А.Г. Дорофеев, А.В. Пелевина, А.Ю. Каллистова, Н.В. Равин, А.В. Марданов ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Москва

Новые подходы в биотехнологии очистки сточных вод от биогенных элементов – направленная модификация и управление микробными консорциумами

И.А. Варьян^{1,2}, Н.Н. Колесникова¹, А.А. Попов^{1,2} ¹Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН; ²Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва

Использование натурального каучука в качестве добавки для создания биоразлагаемых материалов на основе полиэтилена



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

И.Ю. Ошкин¹, О.В. Данилова¹, С.Ю. Бут², К.К. Мирошников¹, С.Н. Дедыш¹, Н.В. Пименов¹ ¹Институт микробиологии им. С.Н. Виноградского, ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Москва; ²Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина, Пушчинский научный центр биологических исследований РАН, Пушкино
Новые штаммы-продуценты кормового белка на природном газе: сравнительный геномный анализ и оценка биотехнологического потенциала

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ. МОЛЕКУЛЯРНАЯ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ

Руководители секции: *В.Г. Скребицкий, Е.Д. Бажанова*

Заседание 2

Пальмовый зал

6 октября, 08:30 – 10:30

Е.И. Пчицкая¹, А.В. Раковская¹, К.З. Деревцова¹, И.Б. Безпрозванный^{1,2} ¹Лаборатория молекулярной нейродегенерации, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург; ²Отделение физиологии Юго-Западного Медицинского центра Техасского университета, Даллас, США
Метод экспансионной микроскопии для визуализации морфологии нейронов и оценки локализации белков

А.В. Чижов^{1,2}, Д.В. Амахин², Е.Ю. Смирнова^{1,2}, А.В. Зайцев² ¹Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе; ²Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург
Математическое моделирование распространения икталных разрядов

М.Н. Карпенко, А.С. Зубов, Н.С. Пестерева, Т.В. Тютюнник Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург
Механизмы противодементного действия глутенкламида (экспериментальное исследование)

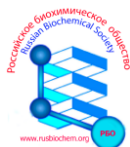
И.И. Али-Заде, Л.С. Али-Заде, Е.А. Мокрушина, И.В. Проничев Удмуртский государственный университет Ижевск
Создание модели переживающих срезов мозга в изучении взаимодействий верхнего двухолмия и дорсального ядра шва у белой мыши

М.В. Николаев Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург
Фотоконтроль глутаматных ионотропных рецепторов аминокислотами производными азобензола

О.А. Любашина^{1,2}, А.С. Волкова², А.А. Михалкин¹, И.Б. Сиваченко¹ ¹Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН; ²Институт фармакологии им. А.В. Вальдмана, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова МЗ РФ, Санкт-Петербург
Супраспинальные механизмы дифференцировки висцеральных и соматических болевых сигналов и особенности их реализации при кишечной патологии

С.В. Чепур¹, Н.М. Парамонова^{1,2}, В.А. Мясников¹, М.А. Тюнин¹, Н.С. Ильинский¹, Н.Н. Плужников¹ ¹Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины МО РФ; ²Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург
Изучение функций везикулярных транспортных систем в нейронах на примере инфекции SARS-CoV-2

А.С. Зеленцова¹, А.Ю. Борисова¹, В.С. Беляева¹, П.А. Тагунов², А.И. Долгих², А.В. Дейкин¹, М.Ю. Скоркина¹ ¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород; ²Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орел,
Метаболический потенциал первичной смешанной культуры нейронов в условиях активации элементов пуринергической сигнальной системы *in vitro*



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ

Модераторы: С.М. Деев, А.М. Егоров

Конгресс-зал

6 октября, 10:45 – 11:50

10:45 – 11:15 В.И. ЦЕТЛИН

Пептидные и белковые токсины и рецепторы: структура и медицинские применения

11:20 – 11:50 П.В. СЕРГИЕВ

Малоизученные митохондриальные белки: исследование с помощью редактирования генома мышей

ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ

Модераторы: С.Г. Георгиева, В.О. Попов

Конгресс-зал

6 октября, 12:20 – 14:00

12:20 – 12:50 О.И. ЛАВРИК

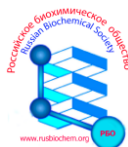
Белки-партнеры поли(ADP-рибоза)полимеразы 1 и их роль в регуляции ее активности

12:55 – 13:25 М.А. ЛАГАРЬКОВА

Плюрипотентные стволовые клетки человека

13:30 – 14:00 Б.С. ШЕНКМАН

Лекция памяти И.Б. Козловской. Гравитационный контроль постуральной мышцы млекопитающего



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

X РОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ «БЕЛКИ И ПЕПТИДЫ»

Руководитель симпозиума: С.М. Деев

**СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ПЕПТИДОВ И БЕЛКОВ.
ВЗАИМОСВЯЗЬ «СТРУКТУРА – ФУНКЦИЯ»**

Руководители секции: Р.Г. Ефремов, А.В. Финкельштейн

Заседание 1

Модераторы: В.И. Польшаков, А.В. Феофанов

Конгресс-зал

6 октября, 15:00 – 17:00

А.В. Финкельштейн^{1,2,3}, Б.С. Мельник^{1,2} ¹Институт белка РАН, Пущино; ²Биотехнологический факультет, МГУ им. М.В. Ломоносова, Пущино; ³Биологический факультет, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
Некоторые любопытные особенности кинетики замерзания воды при температуре чуть ниже 0°C

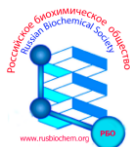
К.С. Минеев, М.В. Гончарук, В.А. Лушпа, Ф.Д. Корнилов, А.В. Шабалкина, С.А. Гончарук, А.С. Арсеньев Институт биоорганической химии им. М.М. Шемакина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва
Структура толл-подобных рецепторов: роль ионов цинка и конформация примембранных регионов

К.М. Бойко¹, А.Ю. Николаева², А.Н. Бончук³, П.Г. Георгиев³, В.О. Попов^{1,2} ¹Институт биохимии им. А.Н. Баха, ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН; ²НИЦ «Курчатовский институт»; ³Институт биологии гена РАН, Москва
Структурные исследования ZAD-доменов архитектурных белков высших эукариот

А.А. Полянский^{1,4}, П.Е. Волынский¹, Д.Е. Нольде^{1,2}, А.С. Кузнецов^{1,2,3}, Ю.А. Трофимов^{1,3}, Н.А. Крылов^{1,2,3}, А.О. Чугунов^{1,2,3}, Э.В. Бочаров^{1,3}, Р.Г. Ефремов^{1,2,3} ¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемакина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва; ²НИУ «Высшая школа экономики», Москва; ³Московский физико-технический институт (НИУ), Долгопрудный; ⁴Университет Вены, Австрия
Водно-липидное окружение – важный фактор регуляции работы интегральных мембранных белков

Т.Н. Мельник, В.Р. Веселова, К.А. Глухова, Г.С. Нагибина, Б.С. Мельник Институт белка РАН, Пущино
Внутренняя неупорядоченность в белках как мишень для их стабилизации

Э.В. Бочаров^{1,2}, Я.В. Бершакский^{1,2}, А.С. Урбан^{1,2,3}, Д.М. Лесовой¹, О.В. Бочарова¹, К.В. Павлов³, Н.В. Кузьмина⁴, А.А. Можжев¹, И.С. Охрименко², А.С. Кузнецов^{1,2}, П.Е. Волынский¹, В.В. Бритиков⁵, Е.В. Бритикова⁵, С.А. Усанов⁵, Р.Г. Ефремов^{1,2}, А.С. Арсеньев^{1,2} ¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемакина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва; ²Московский физико-технический институт (государственный университет), Долгопрудный; ³ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА; ⁴Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва; ⁵Институт биоорганической химии НАН Беларуси, Минск
Конформационные перестройки и взаимодействия трансмембранных доменов битопных белков в норме и патологии



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

X РОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ «БЕЛКИ И ПЕПТИДЫ»

Руководитель симпозиума: С.М. Деев

СЕКЦИЯ «ХИМИЯ И БИОЛОГИЯ ФЕРМЕНТОВ»

Руководители секции: О.И. Лаврик, И.В. Смирнов

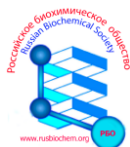
Заседание 2

Модераторы: О.И. Лаврик, И.В. Смирнов

Морской зал

6 октября, 15:00 – 17:00

- Н.А. Кузнецов** *Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск*
Эволюция механизма субстратной специфичности ферментов, участвующих в начальных стадиях эксцизионной репарации оснований ДНК
- Н.И. Речкунова, Н.А. Лебедева, Е.А. Мальцева, П.В. Жданова, В.В. Коваль, О.И. Лаврик** *Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск*
Особенности репарации апуриновых/апириமிдиновых сайтов в ДНК, содержащих объемные повреждения – производные бенз[а]пирена
- А.А. Агапов, М.Д. Лаврова, А.В. Олина, А.В. Кульбачинский, Д.М. Есюнина** *Институт молекулярной генетики, НИЦ «Курчатовский институт», Москва*
Новый класс бактериальных белков-Аргонатов, использующих РНК-гиды для разрезания ДНК-мишеней
- О.А. Кладова, Т.Е. Тюгашев, Е.С. Микушина, Д.С. Новопашина, О.С. Федорова, Н.А. Кузнецов** *Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск*
Влияние SNP-ассоциированных аминокислотных замен на ферментативные свойства ДНК-полимеразы β человека
- Т.А. Кургина^{1,2}, Н.А. Моор¹, М.М. Кутузов¹, К.Н. Науменко¹, О.И. Лаврик^{1,2}** ¹*Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН;* ²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
Исследование влияния HRF1 на поли(АДФ-рибозо)полимеразную активность в контексте нуклеосом
- Н.С. Шипков¹, Н.И. Дергоусова¹, Т.В. Тихонова¹, Д.Ю. Сорокин², В.О. Попов¹** ¹*Институт биохимии им. А.Н. Баха* и ²*Институт микробиологии им. С.Н. Виноградского, ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН*
Структура и свойства тиоцианатдегидрогеназ из различных источников
- Л.А. Варфоломеева¹, К.М. Поляков², С.И. Цаллагов¹, И.Г. Шабалин³, М.Г. Хренова^{1,4}, К.М. Бойко¹, Т.В. Ракитина⁵, В.Р. Хаген⁶, Т.В. Тихонова¹, В.О. Попов^{1,5}** ¹*ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Москва;* ²*Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН, Москва;* ³*Факультет молекулярной физиологии и биологической физики, Университет Вирджиния, Шарлоттсвилль, США;* ⁴*Химический факультет, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва;* ⁵*НИЦ «Курчатовский институт», Москва;* ⁶*Факультет биотехнологии, Делфтский технический университет, Делфт, Нидерланды*
Новый медь-содержащий фермент тиоцианатдесульфуразы — от структурных исследований к механизму действия



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ КЛЕТКИ. РЕЦЕПТОРЫ, ИОННЫЕ КАНАЛЫ И СИГНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Руководители секции: *Е.В. Казначеева, С.С. Колесников, Д.Б. Тихонов*

Заседание 2

Модераторы: *Е.В. Казначеева, С.С. Колесников*

Янтарный зал

6 октября, 15:00 – 17:00

А.В. Сударикова¹, М.М. Шаматова, Ю.А. Негуляев *Институт цитологии РАН; Санкт-Петербург*
Натрий-проводящие ионные каналы в эндометриальных мезенхимных стволовых клетках человека

К.А. Зарипова, С.П. Белова, Е.П. Мочалова, Б.С. Шенкман, Т.Л. Немировская *ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва*
Роль паннексиновых каналов и уровня АТФ в регуляции сигналинга при функциональной разгрузке скелетных мышц

Б.С. Шенкман, К.А. Шарло, С.А. Тыганов, Г.Р. Каламкар ¹ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН; ²Институт биохимической физики им. Н.М. Эммануэля РАН, Москва
Оксид азота как вторичный мессенджер функционально-зависимых сигнальных путей в постуральной мышце

Д.В. Попов¹, Е.С. Мотанова¹, В.Г. Згода², Р.О. Боков¹, Т.Ф. Вепхвадзе¹, Е.М. Леднев¹, П.А. Махновский¹,
О.И. Орлов¹, Е.С. Томиловская¹ ¹ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН; ²НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича, Москва
Влияние трехдневного снижения уровня двигательной активности и опорной афферентации на функции и содержание митохондриальных белков в скелетной мышце человека

П.А. Тюрин-Кузьмин, К.Ю. Кулебякин, В.И. Чечехин, Н.И. Калинина *Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва*
Функциональная гетерогенность мультипотентных стромальных клеток

В.И. Чечехин, А.М. Иванова, П.А. Тюрин-Кузьмин *Факультет фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва*
Сигнальные механизмы изменения функциональной активности мультипотентных стромальных клеток при ожирении

Т.С. Пронина, Л.К. Дильмухаметова, Н.С. Бондаренко, К.И. Чандрян, А.Р. Муртазина, М.В. Угрюмов *Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова, Москва*
Желудочки мозга как резервуар для химических сигналов, обеспечивающих регуляцию развития и функционирования нейронов мозга

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ВИРУСОЛОГИЯ

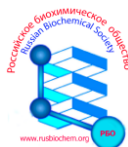
Руководители секции: *М.Б. Готтих, А.Н. Лукашев*

Заседание 2

Кают-компания

6 октября, 15:00 – 17:00

А.Н. Анисенко^{1,2,3}, А.А. Нефедова¹, М.Б. Готтих^{2,3} ¹Факультет биоинженерии и биоинформатики, ²Химический факультет и ³НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
Регуляция постинтеграционной репарации ВИЧ-1



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

Ю.Ю. Агапкина¹, О.А. Шадрина¹, Т.Ф. Кихай¹, М.О. Силкина¹, У.Д. Белова¹, М.Б. Готтих^{1,2} ¹Химический факультет и ²НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
Участие клеточных белков SFRQ и NONO в ранних стадиях репликации ВИЧ-1

А. Кондрашова¹, О. Латышев², А. Латанова^{2,3}, О. Елисеева², О. Смирнова³, Д. Костюшев^{4,5}, А. Костюшева⁴, Т. Городничева⁶, В. Валув-Эллистон³, Е. Стародубова³, И. Гордейчук^{1,2,7}, А. Иванов³, М. Беликова^{1,2,3,8}, Е. Баюрова^{1,2} ¹Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова (Институт полиомиелита), Москва; ²НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи, Москва; ³Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта; ⁴Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), Институт медицинской паразитологии, тропических и трансмиссивных заболеваний им. Е.И. Марциновского, Москва; ⁵Научно-технологический университет «Сириус», Сочи; ⁶Институт трансляционной медицины РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва; ⁷Институт трансляционной медицины и биотехнологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва; ⁸Российский университет дружбы народов, Москва
Экспрессия протеазы ВИЧ-1 вызывает воспалительную реакцию и повышает миграционную и метастатическую активности клеток аденокарциномы на модели сингенных мышей

С.Е. Дмитриев НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
Интегрированный подход к изучению трансляции вирусных мРНК

М.В. Голиков¹, О.А. Смирнова¹, Н.Ф. Закирова¹, О.Н. Иванова¹, И.Л. Карпенко¹, А. Липатова¹, С.Н. Кочетков¹, И.Т. Федякина², А.В. Иванов¹ ¹Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН; ²Научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи, Москва
Исследование репликации вирусов и вызываемых ими метаболических нарушений с использованием плазма-подобной культуральной среды

М.А. Корниенко¹, Г.Ю. Фисунов¹, Н.С. Купцов¹, Р.Б. Городничев¹, К.М. Климина¹, Е.Н. Ильина¹, А.В. Летаров², Е.А. Шитиков¹ ¹ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА; ²ФИЦ Фундаментальные основы биотехнологии РАН, Институт микробиологии им. С.Н. Виноградского, Москва
Транскрипционный анализ процесса инфицирования *S. aureus* бактериофагом VB_SauM-515A1 – основным компонентом терапевтических коктейлей

Е.В. Корнеев¹, А. Е. Самойлов^{1,4}, И.В. Артюшин², А.П. Юзefович², С.М. Долотова³, Е.О. Ключникова⁴, В.А. Сбарцалья⁴, А.С. Гладких⁴, М.В. Сафонова⁵, Е.В. Пимкина⁶, В.Г. Дедков⁴, А.С. Сперанская^{1,2} ¹НИИ системной биологии и медицины Роспотребнадзора, Москва; ²МГУ им. М.В. Ломоносова; ³Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), Долгопрудный; ⁴Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург; ⁵Противочумный центр Роспотребнадзора, Москва; ⁶ЦНИИ эпидемиологии, Москва
Анализ циркуляции коронавируса из летучих мышей, пойманных в 2015 и 2021 году на смежных территориях Российской Федерации

ГЕНОМ. ПРОТЕОМ. МЕТАБОЛОМ

Руководители секции: А.И. Арчаков, О.П. Трифонова

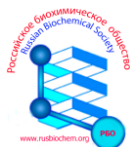
Заседание 2. НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ПОСТГЕНОМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Модераторы: Е.С. Зорина, П.В. Погодин

Лимонный зал

6 октября, 15:00 – 17:00

А.А. Фролов^{1,2}, Т.Е. Билова^{1,3}, Т.С. Леонова^{1,2}, А. Ким¹, Е.М. Лукашева², Д.П. Горбач², К.В. Данько², Н.В. Фролова³, Ю.С. Шумилиа^{1,2}, Т.В. Мамонтова^{1,2}, А.А. Царев^{1,2}, К. Илинг⁴, А. Зинц⁴, Л.А. Вессйоханн¹ ¹Департамент биоорганической химии, Лейбниц-Институт биохимии растений, ²Кафедра биохимии, Санкт-



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

Петербургский государственный университет, ³Кафедра физиологии и биохимии растений, Санкт-Петербургский государственный университет, ⁴Департамент фармацевтической химии и биоаналитики, Институт фармации, Мартин-Лютер университет Галле-Виттенберг
Протеомика растений — один из важнейших компонентов постгеномной магистрали в биологии растений

Е.А. Пономаренко, О.И. Киселева, Е.В. Ильгисонис, М.А. Пятницкий, Е.В. Поверенная НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича, Москва

Выбор мишеней для нокаута на основе результатов мультиомного профилирования клеточной линии НерG2 и мета-анализа

С.А. Мошковский^{1,2}, Л.И. Левицкий³, К.Г. Кузнецова², А.А. Ключникова^{1,2}, А.О. Гончаров^{1,2}, И.Ю. Ильина², М.В. Иванов³, С.Е. Новикова⁴, В.Г. Згода^{4,5}, М.В. Горшков³ ¹Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова МЗ РФ; ²ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА; ³Институт энергетических проблем химической физики им. В.Л. Тальрозе ФИЦ химической физики им. Н.Н. Семенова РАН; ⁴НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича; ⁵Сколковский институт науки и технологий (Сколтех), Москва
Перекодирование протеомов модельных животных и человека путем редактирования матричной РНК аденозиндезаминазами

А.А. Степанов, А.Т. Копылов, Д.В. Петровский, В.Р. Руднев, К.А. Мальсанова, А.Л. Кайшева НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича, Москва

Сегментация фенотипов онкологических заболеваний с использованием моделей искусственного интеллекта

Е.М. Максютенко^{1,2}, Ю.А. Барбитов¹, А.Г. Матвеев¹, С.Е. Москаленко^{1,2}, Г.А. Журавлева¹ ¹Кафедра генетики и биотехнологии, Санкт-Петербургский государственный университет, ²Филиал Института общей генетики, Санкт-Петербург

Увеличение копийности мутантной аллели, как механизм поддержания жизнеспособности нонсенс-мутантов

П.В. Погодин, Е.В. Ильгисонис, О.И. Киселева, Е.А. Пономаренко, В.В. Поройков НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича, Москва

Оценка вклада различных методов исследования функции протеома в процесс поиска новых терапевтических мишеней

Л.И. Левицкий¹, Ю.А. Бубис¹, И.А. Тарасова¹, Е.М. Соловьева¹, М.В. Горшков¹, С.А. Мошковский^{2,3} ¹Институт энергетических проблем химической физики им. В.Л. Тальрозе ФИЦ химической физики РАН им. Н.Н. Семенова; ²Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова МЗ РФ; ³ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА, Москва

Панорамное профилирование посттрансляционных и химических модификаций в «скорострельной» протеомике

О.И. Киселева, И.Ю. Курбатов, В.А. Арзуманян, Е.В. Ильгисонис, И.В. Вахрушев, Е.В. Поверенная, Е.А. Пономаренко НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича, Москва

Протеомные и метаболомные профили клеточной линии НерG²: анализ в динамике

ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

БИОТЕХНОЛОГИЯ

Проводится в рамках проекта НЦМУ «Агротехнологии будущего»
(грант Минобрнауки № 075-15-2022-318 от 20.04.2022)



Руководители секции: В.О. Попов, А.С. Яненко

Заседание 4. ПРОМЫШЛЕННЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ

Верещагинский зал

6 октября, 15:00 – 17:00

А.С. Яненко НИЦ «Курчатовский институт», Курчатовский комплекс генетических исследований, Москва
Геномное редактирование и развития промышленной биотехнологии

А.М. Рожкова, А.М. Чулкин, И.Г. Синельников, И.А. Шашков ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии»
РАН, Москва
Геномная инженерия мицелиального гриба *Penicillium verruculosum*

Д.М. Бубнов, Т.В. Выборная, А.С. Федоров, Ф.В. Бондаренко, А.В. Шутов НИЦ «Курчатовский институт», Курчатовский комплекс генетических исследований, Курчатовский геномный центр, Москва
Разработка подходов к повышению продукции аминокислот бактериями *Escherichia coli*

П.В. Башкиров^{1,2} ¹ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА; ²НИИ системной биологии и медицины Роспотребнадзора, Москва
Исследование нелинейных транспортных характеристик мембранных нанотрубок

А.Д. Новиков, А.О. Шемякина, Е.Г. Гречишникова, И.П. Токмакова, Т.И. Калинина, К.В. Лавров, А.С. Яненко
НИЦ «Курчатовский институт», Курчатовский комплекс генетических исследований, Курчатовский геномный центр, Москва
Бактерии *Rhodococcus*: перспективная экспрессионная платформа для биотехнологии

НОВЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ БОЛЕЗНЕЙ СЕРДЦА: ОТ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ К КЛИНИЧЕСКИМ ПРИЛОЖЕНИЯМ

Руководители секции: М.М. Галагудза, О.Э. Соловьева

Пальмовый зал

6 октября, 15:00 – 17:00

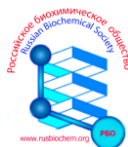
М.М. Галагудза НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ, Санкт-Петербург
Инкретины и кардиопротекция: от фундаментальных механизмов к практическому применению

В.С. Кузьмин^{1,2}, **И.А. Малыхина**^{1,2}, **Я.А. Воронина**^{1,2}, **Л.Р. Горбачева**¹ ¹МГУ имени М.В. Ломоносова, кафедра физиологии человека и животных; ²НМИЦ кардиологии им. Е.И. Чазова МЗ РФ, лаборатория электрофизиологии сердца, Москва

Роль резидентных тучных клеток сердца в контроле работы пейсмекера и индукции предсердных аритмий

А.Э. Азаров Институт физиологии ФИЦ Коми НЦ, г. Сыктывкар
Ишемия/реперфузия и аритмогенез

Я.Г. Божко¹, **М.В. Архипов**¹, **Н.С. Марков**¹, **К.С. Ушенин**^{1,2}, **К.А. Бутова**², **Т.А. Мячина**², **А.Д. Хохлова**²,
О.Э. Соловьева² ¹Уральский государственный медицинский университет МЗ РФ; ²Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург
Клинико-патфизиологические особенности формирования фибрилляции предсердий вегетативного генеза



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

Р.А. Сюняев^{1,2}, А.В. Пикунов¹ *Московский физико-технический институт, Долгопрудный; ²Сеченовский Университет, Москва*

Влияние ремоделирования кардиомиоцитов на аритмогенез: моделирование и эксперимент.

Ю.Г. Одношивкина^{1,2}, А.М. Петров^{1,2} *Казанский государственный медицинский университет МЗ РФ, кафедра нормальной физиологии; ²Казанский институт биохимии и биофизики, ФИЦ «Казанский научный центр РАН», Казань*

Иммунный оксистерин в бета-адренергической регуляции сократительной функции предсердий

О.Э. Соловьева^{1,2} *Институт иммунологии и физиологии УрО РАН; ²Уральский федеральный университет, Екатеринбург*

Компьютерное моделирование и искусственный интеллект в фундаментальной и клинической физиологии сердца

В.И. Капелько *НМИЦ кардиологии им. Е.И. Чазова, Москва*

Взаимодействие супероксида и нитроксида в регуляции сократительной функции сердца

И.Н. Полунин, Л.И. Наумова, А.И. Полунин, В.Р. Горст, Н.И. Иванова *Астраханский государственный медицинский университет МЗ РФ, Астрахань*

Роль поля кластерного потенциала в синхронизации активности пейсмекерных клеток синоатриального узла

Е.А. Полякова *Первый медицинский университет им. И.П. Павлова, Санкт-Петербург*

Эпикардальная жировая ткань и нарушения функции сердца

X РОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ «БЕЛКИ И ПЕПТИДЫ»

Руководитель симпозиума: С.М. Деев

СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ПЕПТИДОВ И БЕЛКОВ. ВЗАИМОСВЯЗЬ «СТРУКТУРА – ФУНКЦИЯ»

Руководители секции: Р.Г. Ефремов, А.В. Финкельштейн

Заседание 2

Модераторы: Р.Г. Ефремов, К.С. Минеев

Конгресс-зал

6 октября, 17:15 – 19:15

В.И. Польшаков¹, С.С. Марьясина^{1,2}, А.Б. Манцызов¹, Р.С. Романов², С.В. Ефимов³, В.И. Тишков², П.В. Сергиев²
*¹Факультет фундаментальной медицины и ²Химический факультет, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва;
³Институт физики, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань*

Исследования крупных белков методами спектроскопии ЯМР

Б.С. Мельник¹, К.А. Глухова¹, Е.А. Соколова², И.В. Балалаева², А.В. Финкельштейн¹ *Институт белка РАН, Пушкино; ²Институт биологии и биомедицины ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород*

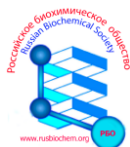
Новый взгляд на механизм биологической активности белка антифриза

**А.В. Феофанов^{1,2}, А.Л. Примак^{1,2}, А.А. Игнатова¹, О.В. Гераськина², К.С. Кудряшова¹, М.П. Кирпичников^{1,2},
О.В. Некрасова¹** *Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН;
²Биологический факультет, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва*

Генокодируемые флуоресцентные лиганды Kv1-каналов на основе агитоксина 2 и их свойства

А.А. Чернонос¹, П.В. Жданова^{1,2}, Г.А. Степанов¹, А.А. Ломзов¹, В.В. Коваль^{1,2} *Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН; ²Новосибирский государственный университет, Новосибирск*

Взаимодействие белка Cas9 с нуклеиновыми кислотами: структурные особенности



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

А.О. Чугунов^{1,2}, К.И. Лубова², П.Е. Волынский², Н.А. Крылов², Д.Е. Нольде², Я.А. Андреев^{2,3}, Р.Г. Ефремов^{1,2} ¹НИУ «Высшая школа экономики»; ²Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН; ³Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва
Температурный сенсор TRPV1: компьютерные и биохимические эксперименты

О.С. Никонов¹, М.В. Лебедева², Е.Ю. Никонова¹, В.В. Колесникова¹, В.В. Таранов², А.В. Бабаков², С.В. Никонов¹ ¹Институт белка РАН, лаборатория структурных исследований аппарата трансляции, Пушкино; ²ВНИИ сельскохозяйственной биотехнологии РАН, Москва
Структурные аспекты взаимодействия VPg вируса картофеля Y и факторов семейства EIF4E картофеля

С.С. Терехов^{1,2}, И.В. Смирнов^{1,2}, А.Г. Габиров^{1,2} ¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН; ²МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
Глубокое функциональное профилирование биоразнообразия

ФИЗИОЛОГИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. КОСМИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

ПОСВЯЩАЕТСЯ СВЕТОЙ ПАМЯТИ ИНЕСЫ БЕНЕДИКТОВНЫ КОЗЛОВСКОЙ

Председатели секции: Т.Р. Мошонкина, П.Е. Мусиенко, Б.С. Шенкман

Заседание 1

Морской зал

6 октября, 17:15 – 19:15

Т.Р. Мошонкина¹, О.П. Тимофеева², Н.Д. Шандыбина¹, И.Г. Андреева² ¹Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН; ²Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург
Модуляция активности мышц-разгибателей как способ регуляции позной устойчивости

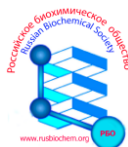
И.Г. Андреева¹, А.М. Луничкин¹, А.П. Гвоздева¹, Е.А. Огородникова^{1,2} ¹Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН; ²Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург
Слухомоторный контроль речи в условиях разных коммуникативных сцен

Е.Д. Помелова, А.В. Попыванова, М.А. Корякина, Н.А. Илюкина, Д.О. Бредихин, А.Н. Шестакова, Е.Д. Благовещенский Центр нейроэкономики и когнитивных исследований, Институт когнитивной нейронауки, НИУ Высшая школа экономики, Москва
Эффекты транспинальной электрической стимуляции, оцениваемые с помощью транскраниальной магнитной стимуляции

П.Е. Мусиенко^{1,2} ¹Лаборатория нейропротезов, Институт трансляционной биомедицины, Санкт-Петербургский государственный университет; ²Лаборатория нейромодуляции, Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург
Нейропротезирование при поражениях спинного и головного мозга

Л.В. Капилевич^{1,2}, А.Н. Захарова¹, Е.Ю. Дьякова¹, Т.А. Кироненко¹, К.Г. Милованова¹, Ю.Г. Калининкова¹, А.А. Орлова¹, А.В. Чибалин¹ ¹Томский государственный университет, ²Томский политехнический университет, Томск
Эффекты физической активности при метаболических расстройствах на организменном и клеточном уровне

Б.С. Шенкман, В.Е. Калашников, С.А. Тыганов, К.А. Шарло, И.Д. Львова ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва
Автономная тоническая активность постуральной мышцы в условиях безопорности: компенсация или углубление атрофии?



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

Ю.А. Коряк ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва

Влияние реальной микрогравитации на архитектуру и функцию скелетных мышц человека

И.И. Шошина¹, И.С. Зеленская², В.Ю. Карпинская¹, Е.С. Томиловская² ¹Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; ²ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва

Влияние высокочастотной электромиостимуляции на визуальную контрастную чувствительность при смене условий гравитации

СИМПОЗИУМ «БИОХИМИЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ МЕДИЦИНА»

Руководители секции: А.М. Егоров, С.Н. Кочетков

Заседание 5

Модераторы: А.А. Замятнин, Е.В. Кулигина

Янтарный зал

6 октября, 17:15 – 19:15

А.В. Васин^{1,2}, А.Ю.Егоров², М.В.Сергеева^{1,2}, М.А.Стукова¹ ¹Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; ²НИИ гриппа им. А.А. Смородиной МЗ РФ, Санкт-Петербург

Рекомбинантные векторные конструкции на основе аттенуированного вируса гриппа для разработки вакцин против респираторных инфекций

Т.О. Абакумова¹, П.И. Ветошева¹, М.А. Комкова², К.Р. Ветошев², А.А. Карякин², Т.С. Зацепин^{1,2} ¹Сколковский институт науки и технологий; ²МГУ им. М.В. Ломоносова, Химический факультет, Москва

Нейтрализация активных форм кислорода для улучшения доставки миРНК в гепатоциты мыши

Ю.В. Гоголев^{1,2}, Н.Е. Гоголева^{1,2}, М.А. Сайганова², Е.В. Осипова¹, А.С. Балкин³, А.А. Ткаченко⁴, А.В. Долгих⁴ ¹Казанский институт биохимии и биофизики ФИЦ КазНЦ РАН; ²Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань; ³Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, Оренбург; ⁴Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Картирование сайтов инициации транскрипции *Escherichia coli* K12 при ответе на обработку антибиотиками различного спектра действия

А.П. Костюшева¹, С.А. Брезгин^{1,2}, Н.И. Пономарева^{1,3}, В.Г. Воля¹, Dieter Glebe⁴, Д.С.Костюшев¹, В.П. Чуланов^{1,3} ¹НМИЦ фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний МЗ РФ, Москва; ²ГНЦ РФ – Институт иммунологии ФМБА, Москва; ³Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва; ⁴Институт медицинской вирусологии, Justus Liebig University Giessen, Гиссен, Германия

Разработка метода регуляции активности противовирусных генов с помощью систем CRISPR/Cas и аттенуированных РНК-проводников

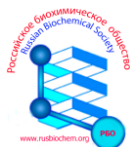
А.В. Марков¹, К.В. Одаренко¹, А.А. Ильина¹, А.В. Сенькова¹, О.В. Саломатина^{1,2}, Н.Ф. Салахутдинов², М.А. Зенкова¹ ¹Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН; ²Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирск

Цианоенон-содержащие тритерпеноиды в качестве перспективной платформы для создания новых антиметастатических и нейро-/глиотропных агентов

А.А. Замятнин (мл.)^{1,2,3} ¹Институт молекулярной медицины, Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), Москва; ²НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва; ³Направление Биотехнология, НТУ «Сириус», Сочи

Пептидный ингибитор катепсина S как прототип нового противоракового средства

Е.В. Кулигина^{1,2}, О.А. Коваль^{1,2}, Г.В. Кочнева², З.А.А. Немудрая¹, А.А. Нуштаева¹, О.С. Троицкая¹, А.А. Войтова¹, В.А. Рихтер^{1,2} ¹Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск;



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

²Общество с ограниченной ответственностью «Онкостар», Новосибирск; ³ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, Кольцово

Противоопухолевый лекарственный препарат на основе рекомбинантного вируса осповакцины: от НИР до клинических исследований

А.Г. Першина^{1,2}, О.Я. Брикунова¹, Л.В. Ефимова¹, А.М. Демин³, В.А. Науменко⁴, Е.С. Хмелевская¹, В.П. Краснов³, Л.М. Огородова¹ ¹Сибирский государственный медицинский университет, Томск; ²Томский политехнический университет, Томск; ³Институт органической химии им И.Я. Постовского УрО РАН, Екатеринбург; ⁴НМИЦ психиатрии, Москва

Роль нацеливающих пептидов в проникновении и распределении магнитных терапевтических наночастиц в опухоли

X РОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ «БЕЛКИ И ПЕПТИДЫ»

Руководитель симпозиума: С.М. Деев

СЕКЦИЯ «БИОИНЖЕНЕРИЯ БЕЛКОВ И ПЕПТИДОВ»

Руководители секции: Д.А. Долгих, А.Н. Федоров

Заседание 1

Кают-компания

6 октября, 17:15 – 19:15

А.В. Яголович^{1,2}, М.Э. Гаспарян¹, А.А. Артыков^{1,2}, М.П. Кирпичников^{1,2}, Д.А. Долгих^{1,2} ¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемакина и Ю.А. Овчинникова РАН; ²МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Повышение противоопухолевой эффективности рецептор-специфичного цитокина TRAIL DR5-V методами белковой инженерии

О.В. Галзитская^{1,2}, С.Р. Курпе¹, С.Ю. Гришин¹, А.В. Мачулин³, Е.И. Дерюшева³, А.В. Глякина^{1,4}, М.В. Слизень¹, А.В. Панфилов¹, А.П. Кочетов⁵, А.К. Суринов^{5,6} ¹Институт белка РАН, Пушкино; ²Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пушкино; ³ФНЦ «Пушино», Научный центр биологических исследований РАН, Пушкино; ⁴ИМПБ РАН – филиал ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Пушкино; ⁵Филиал Института биоорганической химии им. М.М. Шемакина и Ю.А. Овчинникова РАН, Пушкино; ⁶ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии, Оболенск, Московская обл.

Создание новых антибактериальных пептидов на основе последовательности рибосомного белка S1

И.Э. Грановский^{1,2}, Д.С. Калинин¹, Д.С. Зражаева¹, М.Ю. Земскова¹, Н.С. Холод¹, С.Г. Майоров¹, О.Р. Латыпов¹, М.Г. Шляпников¹, А.В. Ефимов³ ¹ФИЦ «Пушчинский научный центр биологических исследований РАН», Пушкино; ²ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Москва; ³Институт белка РАН, Пушкино

Разработка молекулярных механизмов устойчивости к вирусным инфекциям с вовлечением вирус-кодированных протеаз

П.В. Жданова^{1,2}, Д.О. Жарков^{1,2}, В.В. Коваль^{1,2} ¹Новосибирский государственный университет; ²Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск

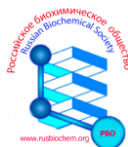
Структурная динамика белка человека NEIL2, полученная с помощью HDX-MS

В.И. Муронец^{1,2}, М.В. Медведева², Е.В. Шмальгаузен¹ ¹НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского и ²Факультет биоинженерии и биоинформатики МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Молекулярные механизмы модификации белков окисью азота и патологические последствия нитрозилирования белков

Н.А. Никитин Кафедра вирусологии, Биологический факультет, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Белки вирусов растений для создания функционально-активных комплексов



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОНАНОСИСТЕМ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ

Председатели секции: И.Н. Завестовская, В.А. Олейников

Лимонный зал

6 октября, 17:30 – 19:30

И.Н. Завестовская^{1,2}, **С.М. Деев**^{3,2}, **И.В. Зелепукин**^{3,2}, **А.В. Кабашин**⁴, **А.А. Попов**² ¹Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва; ²Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва; ³Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва;

⁴Университет Марселя, Франция

Мультимодальные наночастицы для ядерной нанотераностики

В.А. Олейников^{1,2,4}, **Д.О. Соловьева**¹, **А.В. Попов**¹, **О.И. Сутягина**¹, **А.Б. Тяглик**¹, **К.И. Морозова**³, **А.А. Федотова**¹, **М.С. Шестопалова**¹, **А.В. Залыгин**^{1,2}, **А.В. Семьянов**¹, **Н.А. Браже**³, **М.В. Третьяк**¹, **К.Е. Мочалов**¹ ¹ИБХ РАН, Москва; ²ИФИБ НИЯУ МИФИ, Москва; ³МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва; ⁴Университет ИТМО, Санкт-Петербург

Тенденции использования корреляционной микроскопии в исследованиях работы мозга

А. Орлова, В. Маслов, А. Дададжанова, Е. Смирнова Университет ИТМО, Санкт-Петербург
Сенситизаторы активных форм кислорода для фото- и сонодинамической терапии

Д. Клименко, А. Матюшкина, Е. Колесова, В. Маслов, А. Орлова Университет ИТМО, Санкт-Петербург
Спектроскопия магнитного кругового дихроизма суперпарамагнитных наночастиц оксида железа

А.В. Залыгин^{1,3}, **А.Т. Приходько**^{1,2}, **И.С. Васкан**¹, **В.А. Олейников**¹ ¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН; ²Московский институт электронной техники; ³Московский педагогический государственный университет, Москва

Оценка гетерогенности поверхности мицеллообразных наночастиц методом контрастирования в малоугловом рентгеновском рассеянии

П.Е. Волынский¹, **Э.В. Бочаров**^{1,2}, **В.М. Табакмахер**¹, **Д.Е. Нольде**¹, **Р.Г. Ефремов**^{1,2,3} ¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН; ²Московский физико-технический институт (НИУ); ³НИУ «Высшая школа экономики», Москва

Выявление факторов, важных для транслокации белков через мембрану методами компьютерного моделирования

К.А. Иванова^{1,2}, **П.В. Башкиров**¹ ¹ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА, Москва; ²Московский физико-технический институт (НИУ), Долгопрудный

Мультимодальный сенсор одиночных белков на основе эластичной нанотрубки

ГЛИКОБИОЛОГИЯ

Руководители секции: Н.В. Бовин, Т.А. Горшкова

Заседание 1

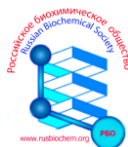
Модераторы: П.В. Микшина, О.В. Черников

Верещагинский зал

6 октября, 17:15 – 19:15

Ф. Тоукач¹, **А. Бочков**², **С. Щербинина**¹, **В. Строилов**¹ ¹Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва; ²ЕРАМ Украина, Киев, Украина

Трехмерные структуры в базе данных структур углеводов



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

- А.Р. Назипова, О.Н. Макшакова, Л.В. Козлова** *Казанский институт биохимии и биофизики ФИЦ «Казанский научный центр РАН»*, Казань
Бионформатический портрет арабинофуранозидаз кукурузы: филогенетический анализ и гомологичное моделирование
- Р.В. Холоденко** *Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва*
Современное состояние и перспективы развития ганглиозид GD2-направленной терапии рака
- М.С. Кокоулин, А.С. Кузьмич, Л.А. Романенко, О.В. Черников** *Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток*
Углеводсодержащие биополимеры морских грамотрицательных бактерий
- П.В. Микшина, О.В. Сауткина, А.Д. Панина, Н.Е. Мокшина, Т.А. Горшкова** *КИББ – Обособленное структурное подразделение ФИЦ «Казанский научный центр РАН, Казань*
Биография полисахаридов утолщенных нелигнифицированных клеточных стенок растений
- Т.Е. Чернова, М.В. Агеева, Н.Н. Ибрагимова, О.И. Трофимова, П.В. Микшина, Т.А. Горшкова** *Казанский институт биохимии и биофизики – обособленное структурное подразделение ФИЦ «Казанский научный центр РАН», Казань*
Полисахариды третичной клеточной стенки у волокон растений из разных таксономических групп

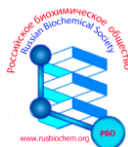
АЦЕТИЛХОЛИН В НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ

Руководитель секции: А.П. Большаков

Пальмовый зал

6 октября, 17:15 – 19:15

- О.П. Балежина** *МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва*
Сигнальная роль холина в холинергической передаче
- Э.А. Бухараева, В.Ф. Хузахметова, А.Н. Ценцевичкий, А.Ю. Архипов, Н.В. Жиляков** *Казанский институт биохимии и биофизики ФИЦ КазНЦ РАН, Казань*
Секреция ацетилхолина в соматической нервной системе при активации адренорецепторов
- М.Ю. Степаничев** *Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Москва*
Холинергические механизмы патогенеза болезни Альцгеймера: уроки исследования экспериментальных моделей
- Г.Ф. Ситдикова** *Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань*
Сенсорная чувствительность, эмоциональное состояние и развитие кортикальной распространяющейся депрессии у крыс с гипергомоцистеинемией
- А.Е. Гайдуков, Е.О. Тарасова, Н.А. Хоткина, С.В. Алексашина, О.П. Балежина** *МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва*
Усиление секреции ацетилхолина в нервно-мышечных синапсах мыши в результате неканонического действия эндоканнабиноидов
- К.А. Петров¹, Э. Креши², А.О. Ленина¹, Л.Ф. Нуруллин³, Д.В. Самигуллин³** *¹Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова, ФИЦ Казанский научный центр РАН, Казань; ²Université de Paris, France; ³Казанский институт биохимии и биофизики, ФИЦ Казанский научный центр РАН, Казань*
Бутирилхолинэстераза и ГАМК в нервно-мышечном синапсе: игнорируемый фермент и забытый глутрансмиттер
- Ю.В. Добрякова, А.П. Большаков, Ю.С. Спивак, М.И. Зайченко, М.Ю. Степаничев, Н.В. Гуляева, В.А. Маркевич** *Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Москва*
Оверэкспрессия фактора роста нервов в гиппокампе приводит к компенсации дефицитов, индуцированных дегенерацией холинергических нейронов медиального септума



ПРОГРАММА ФОРУМА – 6 ОКТЯБРЯ

И.В. Зуева¹, В.Э. Семенов¹, К.А. Петров¹, О.А. Ленина¹, Р.М. Каюмова^{1,2}, П. Массон² *Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова, ФИЦ Казанский научный центр РАН; ²Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань*

Конъюгаты б-метилурацила в качестве реактиваторов ацетилхолинэстеразы мозга ингибированной параоксоном

А.П. Большаков, А.П. Белецкий, Ю.В. Добрякова, Ю.С. Спивак, В.А. Маркевич *Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Москва*

Влияние стимуляции медиальной септальной области на экспрессию генов в дорсальном и вентральном гиппокампе у обученных и необученных крыс