



13-я Международная научная конференция

БИОКАТАЛИЗ

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ

Школа молодых учёных «Разработка генетических технологий создания штаммов-продуцентов для промышленной биотехнологии»

Школа молодых учёных «Генетические технологии для профилактики и лечения инфекционных, онкологических и аутоиммунных заболеваний»

ПРОГРАММА

г. Суздаль, Россия | Июнь, 25-29 2023



ОРГАНИЗАТОРЫ



Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова



Российская академия наук



Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН



Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН



Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН (ИБХФ РАН)

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

Синицын Аркадий Пантелеймонович –
профессор кафедры химической энзимологии
Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Ким Борис Борисович –
выпускник кафедры химической энзимологии
Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА



Профессиональный
организатор конгрессов
WWW.MESOL.RU

КОМИТЕТЫ

Программный комитет

Варфоломеев С.Д.,
чл.-корр. РАН – председатель

Гачок И.В.
к.х.н. – учёный секретарь

Члены Программного комитета

Бачурин С.О. – академик РАН

Габибов А.Г. – академик РАН

Дзантиев Б.Б. – профессор, д.х.н.

Егоров А.М. – академик РАН

Клячко Н.Л. – профессор, д.х.н.

Курочкин И.Н. – профессор,
д.х.н.

Лаврик О.И. – академик РАН

Попов В.О. – академик РАН

Савицкий А.П. – профессор,
д.х.н.

Синицын А.П. – профессор, д.х.н.

Тишков В.И. – профессор, д.х.н.

Угарова Н.Н. – профессор, д.х.н.

Швядас В.Ю. – профессор, д.х.н.

Организационный комитет

Варфоломеев С.Д.,
чл.-корр. РАН – председатель

Гачок И.В.
к.х.н. – учёный секретарь

Члены Организационного комитета

Бачурин С.О. – академик РАН

Габибов А.Г. – академик РАН

Дзантиев Б.Б. – профессор, д.х.н.

Егоров А.М. – академик РАН

Зайцева Е.А. – к.х.н.

Клячко Н.Л. – профессор, д.х.н.

Курочкин И.Н. – профессор,
д.х.н.

Лаврик О.И. – академик РАН

Попов В.О. – академик РАН

Савицкий А.П. – профессор,
д.х.н.

Синицын А.П. – профессор, д.х.н.

Страховская М.Г. – д.б.н.

Тишков В.И. – профессор, д.х.н.

Угарова Н.Н. – профессор, д.х.н.

Федорчук В.В. – к.х.н.

Швядас В.Ю. – профессор, д.х.н.

ВОСКРЕСЕНИЕ, 25 июня

Зал Романовский | 16:00

Открытие конференции

Доклады о жизни и деятельности И.В. Березина:

член-корр. РАН Варфоломеев С.Д.

«И. В. Березин в МГУ»,

академик РАН Попов В.О.

«И. В. Березин в Академии наук».

Проф. Клёсов А.А.

Молекулярная история: от кинетики химических реакций к описанию истории древнего мира.

Просмотр фильма –

«Интервью учеников и коллег И.В. Березина»

19:00 Фуршет



Участники конкурса молодых учёных

ПОНЕДЕЛЬНИК, 26 июня

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Зал Романовский | 9:00 – 11:30

Председатели:

академик РАН Попов В.О., проф. Швядас В.К.

Академик РАН Белецкая И.П.

Катализ – это будущее химии.

Академик РАН Лаврик О.И.

Роль поли(ADP-рибоза) полимераз в процессах, обеспечивающих стабильность генома.

Проф. Швядас В.К.

Изучение механизма действия пенициллинацилаз: от не теряющих актуальности кинетических исследований до биоинформатического анализа семейства и молекулярного моделирования.

Проф. Тишков В.И.

Формиатдегидрогеназа: от регенерации NAD(P)H в хиральном синтезе до фермента-мишени в патогенах, компонента новых высокоэффективных гибридных катализаторов и биокаталитической фиксации CO₂ из атмосферы.

Академик РАН Габибов А.Г.

Подходы комбинаторной химии и биологии в исследовании онкологических и аутоиммунных заболеваний.

Перерыв 11.30 – 12.00

СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

Зал Романовский

Секция «Ферменты. Структура и функции»

Председатели: проф. Байков А.А., проф. Швядас В.К.

12:00	Немухин А.В. Компьютерное моделирование механизмов реакций ферментативного катализа.
12:30	Муронец В.И. Изменение каталитических и регуляторных функций глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы посттрансляционными модификациями.
13:00	Безсуднова Е.Ю. Взаимосвязь структуры и функции в трансминазах IV типа PLP укладки (обзор достижений за 10 лет и накопившиеся вопросы).
13:20	Тихонова Т.В. Механизм экстраклеточного переноса электронов у грамм-положительных термофильных бактерий.
13:40	Шлеева М.О. Новый фермент, метилирующий копропорфирин при переходе микобактерий в состояние покоя.

Обед 14.00 – 15.00

Председатели: проф. Муронец В.И., д.х.н. Пометун А.А.

15:00	Байков А.А. Мембранная пиррофосфатаза – первый переносчик H^+ и Na^+ неоксидоредуктазного типа с «прямым» сопряжением.
-------	--

15:30	Бойко К.М. Пространственное строение N-концевых ZAD- и mVTB-доменов архитектурных белков <i>D.melonogaster</i> – универсальных платформ белок-белковых взаимодействий.
15:50	Атрошенко Д.Л. Структурно-функциональные исследования оксидаз D-аминокислот.
16:10 ☘	Варфоломеева Л.А. Перестроение трехъядерного медного центра тиоцианатдегидрогеназы в процессе катализа.
16:30	Микулинская Г.В. Эндолизины семейства пептидаз M15_C: распространение, механизм катализа, регуляция, применение.
<i>Перерыв 17:00 – 17:30</i>	
<i>Председатели: проф. Немухин А.В., д.х.н. Безсуднова Е.Ю.</i>	
17.30	Анашкин В.А. Динамика структуры в катализе и регуляции растворимой пирофосфатазы.
17.50	Родина Е.В. Структурно-функциональная характеристика митохондриальной неорганической пирофосфатазы.
18.10 ☘	Мулашкина Т.И. Механизмы ферментативных реакций разрыва Р-О связи в нуклеозидфосфатах.
18.25 ☘	Шилова С.А. Устройство активного центра трансаминазы D-аминокислот из <i>Aminobacterium colombiense</i> .

18:40 	<p>Кривицкая А.В.</p> <p>Определение скорости инактивации цефалоспориновых антибиотиков металло-бета-лактамазами с использованием квантово-химических методов</p>
18:55 	<p>Бакунова А.К.</p> <p>Активность трансаминазы из <i>Haliscomenobacter hydrossis</i> в реакциях с D-аминокислотами и (R)-аминами: стабилизация и специфичность.</p>
<p>Зал Александровский</p> <p>Совместное заседание секции «Генетические технологии и белковая инженерия» и Школы молодых учёных «Генетические технологии для профилактики и лечения инфекционных, онкологических и аутоиммунных заболеваний»</p> <p><i>Председатели: член-корр. РАН Смирнов И.В., к.х.н. Рожкова А.М.</i></p>	
12:00	<p>Петровская Л.Е.</p> <p>Аутотранспортёр <i>Psychrobacter cryohalolentis</i> K5T и конструирование системы бактериального дисплея.</p>
12:20	<p>Пометун А.А.</p> <p>Новые белки лактобактерий, синтезирующиеся в ответ на действие патогенных организмов.</p>
12:40	<p>Новопашина Д.С.</p> <p>Регулируемые на уровне направляющей РНК системы CRISPR/Cas9.</p>
13:00	<p>Смирнов И.В.</p> <p>Микрофлюидные технологии для разработки противомикробных препаратов.</p>

13:20	Андреев Д.Е. Регуляторные элементы в мРНК млекопитающих и их применение для создания терапевтических мРНК.
--------------	--

13:40	Рубцов Ю.П. Т-клеточный и гуморальный ответ при вирусной инфекции SARS-CoV-2
--------------	--

Обед 14:00 – 15:00

Секция «Процессы *in vivo*»

Председатели: проф. Савицкий А.П., к.б.н Билан Д.С.

15:00	Савицкий А.П. Молекулярный имиджинг: современное состояние и проблемы.
--------------	--

15.30	Костюк А.И. Визуализация (псевдо)гипогалогенных кислот в живых системах при помощи новых сенсоров семейства <i>Hypocrates</i> .
--------------	---

15:50 ❖	Чебаненко В.В. Разработка инструментов для исследования субклеточной динамики гипогалогенного стресса.
-------------------	--

16:05 ❖	Рапота Д.Д. Разработка генетически кодируемого флуоресцентного биосенсора для регистрации длинноцепочечных тиоэфиров жирных кислот ацил-КоА в живых клетках.
-------------------	--

16:20	Раевский Р. И. Создание нового генетически-кодируемого инструмента для регистрации активных форм серы.
--------------	--

16:30	Билан Д.С. Бактериальные факторы транскрипции в качестве основы для биосенсоров: разработка и применение.
--------------	---

Перерыв 17:00 – 17:30

Председатели: проф. Громова Е.С., проф. Ерёмин С.А.

17:30	Ширманова М.В. Оптический метаболический имиджинг опухолей при апоптозе и ответе на химиотерапию.
--------------	---

17:55 — —	Марынич Н.К. Создание FRET-сенсоров флуоресцентный белок-хромопротеин для детекции активности каспазы-3 <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i> .
------------------------	--

18:10	Громова Е.С. Влияние G-квадруплексных структур в промоторах генов на функционирование ДНК-метилтрансферазы мыши Dnmt3a.
--------------	---

18:30	Варижук А.М. G-квадруплексы – “катализаторы” фазовых переходов транскрипционных факторов.
--------------	---

18:50 — —	Савицкая В.Ю. Влияние G-квадруплексной структуры в ДНК на функционирование белков систем репарации.
------------------------	---

19:05	Ерёмин С.А. Иммуноферментный анализ (ИФА) низкомолекулярных токсикантов.
--------------	--

19:20	<p>Общая дискуссия.</p> <p><i>Модератор Щеславский В.И.</i></p> <p>Спектральный диапазон, времена жизни флуоресценции, время жизни сенсора в клетке, полный имидж животного, много-модальный имиджинг.</p>
--------------	---

Зал Ломоносовский
Секция «Энзимология процессов репарации ДНК»

*Председатели: академик РАН Лаврик О.И.,
член-корр. РАН Жарков Д.О.*

15:00	<p>Жарков Д.О.</p> <p>Механизмы ДНК-гликозилаз и проблема «избыточных реакций».</p>
15:20	<p>Моор Н.А.</p> <p>Роль белок-белковых взаимодействий в регуляции активности ферментов эксцизионной репарации оснований ДНК.</p>
15:40	<p>Речкунова Н.И.</p> <p>Репарационные ДНК-полимеразы β и λ: функции и регуляция.</p>
16:00	<p>Кузнецов Н.А.</p> <p>Механизмы субстратной специфичности апуриновых/апириமிдиновых эндонуклеаз из разных структурных семейств.</p>
16:20	<p>Дырхеева Н.С.</p> <p>Тирозил-ДНК-фосфодиэстераза 1: роль в развитии заболеваний человека.</p>

16:40	Захаренко А.Л. Тирозил-ДНК-фосфодиэстераза 1 как мишень в онкотерапии.
<i>Перерыв 17.00 -17.30</i>	
17:30	Кузнецова А.А. Кинетические особенности безматричного синтеза ДНК, катализируемого терминальной дезоксирибонуклеотидилтрансферазой человека TdT.
17:50	Кутузов М.М Вклад PARP 1 и PARP2 в эксцизионную репарацию оснований в нуклеосоме.
18:05	Кладова О.А. Влияние природных полиморфных вариантов ферментов эксцизионной репарации оснований ДНК на эффективность удаления повреждений.
18:20	Дятлова Е.А. Активность ДНК-гликозилаз на неканонических структурах ДНК.
18:35	Ендуткин А.В. Субстратная специфичность ферментов эксцизионной репарации оснований в отношении искусственных нуклеотидов, применяемых в синтетической биологии.
18:50	Юдкина А.В. Механизм действия ДНК-полимераз на субстратах с модифицированными АП-сайтами.
19:00-20:00	Постерная сессия

ВТОРНИК, 27 июня

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Зал Романовский | 9.00 – 11.30
«Биокатализ и медицина»

*Председатели: академик РАН Егоров А.М.,
академик РАН Кочетков С.Н.*

Академик РАН Егоров А.М.

Роль мутаций бета-лактамаз в развитии резистентности бактерий к антибиотикам.

Академик РАН Кочетков С.Н.

Низкомолекулярные ингибиторы ферментов SARS-CoV-2: проблемы и перспективы.

Академик РАН Бачурин С.О.

Медицинская химия как стратегия направленного поиска препаратов для лечения нейродегенеративных заболеваний.

Проф. Клячко Н.Л.

Лекарства на основе ферментов и их эффекторов: проблемы и перспективы доставки в организм.

Проф. Хренова М.Г.

Молекулярные механизмы инактивации антибиотиков металло-бета-лактамазами и пенициллин-связывающими белками и ингибирование этих ферментов.

Перерыв 11.30 – 12.00

СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

Зал Романовский
Секция «Ферменты и наноматериалы
в биомедицине и доставке лекарств»

*Председатели: член-корр. РАН Панасенко О.М.,
проф. Клячко Н.Л.*

12:00	Панасенко О.М. Миелопероксидаза лейкоцитов катализирует образование потенциальных инициаторов свободнорадикальной пероксидации липидов.
12:30	Готтих М.Б. Ферменты клеточных систем репарации как новые мишени противовирусной терапии.
13:00	Кудряшова Е.В. Новые высокоэффективные рекомбинантные L-аспарагиназы, превосходящие существующие по противоопухолевой активности для лечения онкогематологии и солидных опухолей.
13:20	Бачева А.В. Исследование роли протеасомы на ранних стадиях болезни Хантингтона.
13:40	Газарян И.Г. Преимущества сочетания антиоксидантной и антигипоксической активностей в одной молекуле.

ОБЕД 14.00 – 15.00

Председатели: проф. Кудряшова Е.В., проф. Газарян И.Г.

15:00	Кост О.А. Гибридные частицы на основе фосфата кальция и хитозана как перспективные носители офтальмологических препаратов.
15:20	Ле-Дейген И.М. Структурно-функциональные свойства комбинированных липидно-полимерных систем для доставки антибактериальных и антифибротических препаратов.
15:35	Дёмина О.В. Дизайн антитромбоцитарных средств на основе модификаций скэффолда.
15:55	Шишкина Л.Н. Система регуляции перекисного окисления липидов – основа мониторинга последствий воздействия неблагоприятных факторов на биологические объекты.
16:10	Орлова М.А. Особенности «ферментативного» гидроксиапатита, как носителя радионуклидов иттрия, меди и рутения, в рамках получения новых радиофармпрепаратов.
16:25	Казаков С.Н. Кинетика и механизм деградации редокс-чувствительных микрогелей.
16:40	Головин Ю.И. Механическая стимуляция ферментов и других биосистем переменным магнитным полем.

Перерыв 17.00 – 17.30

Председатели: вед.н.с. Кост О.А. и доц. Ле-Дейген И.М.

17:30	Филатова Л.Ю. 3D- и 2D-супрамолекулярные ансамбли лизоцима и анионных полимеров.
17:45	Тихомирова В.Е. Совместное внедрение супероксиддисмутазы 1 и ингибитора АПФ в покрытые хитозаном частицы фосфата кальция.
18:00	Скуредина А.А. Физико-химические свойства комплексов лекарственных препаратов с носителями на основе циклодекстринов.
18:15 	Чудосай Ю.В. Синтез и характеристика бифункциональной платформы на основе наночастиц магнетит-золото для тераностики онкологических заболеваний.
18:30	Головин Д.Ю. Инициирование биохимического отклика клетки с помощью силового воздействия магнитного поля на матрицу посредством введенных в нее магнитных наночастиц; анализ механических аспектов.
18:45	Айсин К.Н. Новые химерные белки с участием киназ как потенциальные онкогены.
18:55 	Копнова Т.Ю. Использование крейзинга для получения антибактериальных материалов.

19:05 ☘	Шайхутдинова З.М. Новые терапевтические ферментативные нанореакторы, гидролизующие фосфорорганические соединения <i>in vivo</i> .
-------------------	---

19:15 ☘	Якупова Л.Р. Влияние полимерных носителей на основе циклодекстрина на взаимодействие антибактериальных препаратов с человеческим сывороточным альбумином.
-------------------	---

Зал Александровский
Секция «ДНКзимы и аптамеры: сенсорные и визуализирующие агенты на их основе»

Председатели: академик РАН Егоров А.М., проф. Зверева М.Э.

15:00	Зверева М.Э. Искусственная эволюция функциональных нуклеиновых кислот с использованием нанопорового секвенирования.
--------------	---

15:30	Плешакова Т.О. Обнаружение белков с помощью чипов к АСМ с иммобилизованными аптамерами.
--------------	---

15:50	Павлова Г.В. Аптамер, как компонент дифференцировочной терапии глиомы человека.
--------------	---

16:00	Воробьёва М.А. Аптамеры к биомаркерам анкилозирующего спондилита и тест-системы на их основе.
--------------	---

16:15	<p>Самохвалов А.В.</p> <p>Применение аптамеров и коротких комплементарных олигонуклеотидов для выявления микотоксинов методом анизотропии флуоресценции.</p>
16:30	<p>Ершова М.О.</p> <p>Два типа аптамеров для детекции опухолевого маркера СА125 с помощью чипов к атомно-силовому микроскопу.</p>
16:45	<p>Давыдова А.С.</p> <p>Конъюгаты аптамеров с пероксидазоподобным ДНК-зимом как потенциальные репортеры для колориметрических систем детекции белковых биомаркеров.</p>

Перерыв 17.00 – 17.30

Зал Ломоносовский
Школа молодых учёных «Разработка генетических технологий создания штаммов-продуцентов для промышленной биотехнологии»

*Председатели: академик РАН Попов В.О.,
д.б.н. Страховская М.Г.*

15:00	<p>Стойнова Н.В.</p> <p>Метаболическая инженерия: традиции и новации.</p>
15:45	<p>Закатаева Н.П.</p> <p><i>Bacillus subtilis</i> и другие виды <i>Bacillus</i> как клеточные фабрики: преимущества, методы геномного редактирования и их применение для создания штаммов-продуцентов.</p>
16:30	<p>Крылов А.А.</p> <p>Редактирование генома <i>Corynebacterium glutamicum</i> : критический обзор существующих методов.</p>

Перерыв 17.00 – 17.30

17:30	<p>Матвеева В.Г.</p> <p>Направленный дизайн биокатализаторов: магнитные наночастицы – слой мезопористого кремнезема – фермент.</p>
17:50	<p>Зоров И.Н.</p> <p>Ферментные препараты на основе штаммов <i>Penicillium verruculosum</i> для эффективной биоконверсии лигноцеллюлозы.</p>
18:10	<p>Вохтанцев И.П.</p> <p>Анализ активности и специфичности рационально сконструированных вариантов белка Cas9 из <i>Streptococcus pyogenes</i>.</p>
<p>18:25</p> 	<p>Грошкова И.А.</p> <p>Биокаталитический синтез цефалоспоринов.</p>
<p>18:40</p> 	<p>Самарин А.А.</p> <p>Создание промышленного клеточного биокатализатора с высокой аспартазной активностью для производства аспарагиновой кислоты.</p>
18:50	<p>Круглый стол по обсуждению результатов исследовательской программы «Развитие технологий геномного редактирования для решения инновационных задач промышленных и пищевых биотехнологий»</p>
17:30 - 19:30	<p>Постерная сессия. Конкурс молодых учёных.</p>

СРЕДА, 28 июня

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Зал Романовский | 9.00 – 11.30

Председатели:
проф. Курочкин И.Н., проф. Дзантиев Б.Б.

Действ. член АН Республики Саха Кершенгольц Б.М.

Биотехнологии переработки уникального северного биосырья с получением продуктов медицинского и пищевого назначения: состояние и перспективы.

Проф. Синицын А.П.

Использование экспрессионной платформы *Penicillium verrucosum* для создания новых отечественных кормовых ферментных препаратов.

Проф. Дзантиев Б.Б.

Экспрессные иммуносенсорные системы: новые решения и возможности.

Проф. Курочкин И.Н.

Ферменты в развитии биоаналитических методов.

Проф. Карякин А.А.

Нанозимы: каталитические наночастицы, имитирующие ферменты.

Перерыв 11.30 – 12.00

СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

Зал Романовский

Совместное заседание секции «Биокатализ в биотехнологии, микробиологии и экологии» и Школы молодых учёных «Разработка генетических технологий создания штаммов-продуцентов для промышленной биотехнологии»

Председатель: проф. Сеницын А.П.

12:00	Рожкова А.М. Редактирование генома мицелиального гриба <i>Penicillium verruculosum</i> .
12:20	Равин Н.В. Метагеномный анализ микробиоты кишечника коров, верблюдов и яков выявил её гидролитический потенциал и пути использования лигноцеллюлозы.
12:40	Лавров К.В. Биокаталитические микробные платформы для органического синтеза.
13:00	Аксёнов А.С. Биокаталитические технологии в целлюлозно-бумажной промышленности: опыт внедрения и перспективы.
13:20	Доценко А.С. Рациональный дизайн экзо-инулиназы <i>Aspergillus awamori</i> .
13:40	Лаврова Д.Г. Биоэлектрохимическая система на основе бактерий рода <i>Pseudomonas</i> и <i>Lemna minor</i> для генерации электроэнергии и очистки сточных вод.

Обед 14.00 – 15.00

Председатель: проф. Тишков В.И.

15:00	Шевченко А.Р. Биомодификация промышленных полуфабрикатов древесного происхождения в продукты высокой добавленной стоимости ферментными комплексами на основе гриба <i>Penicillium verruculosum</i> .
15:15	Курбатова Е.И. Перспективные способы биокатализа клеточных стенок микробного и растительного сырья.
15:30	Щербакова Л.А. Деградация загрязняющих сельскохозяйственную продукцию микотоксинов с помощью рекомбинантных ферментов.
15:45	Джавахия В.Г. Бактериальная пептидил пролил цис/транс изомераза FKBP-типа как индуктор устойчивости растений к фитопатогенным грибам и вирусам.
16:00	Ерохин Д.В. Ферменты в механизмах индуцированной устойчивости растений.
16:15	Силиванова Е.А. Вклад эстераз в формирование резистентности насекомых к инсектицидам.
16:30	Бегматов Ш.А. Гены антибиотикорезистентности в сточных водах города Москвы: разнообразие и механизмы распространения.

16:45	<p>Филькин С.Ю.</p> <p>Высокоэффективная системы получения рекомбинантных ферментов фосфолипазы A2 и химозина в метилотрофных дрожжах <i>Pichia pastoris</i>.</p>
--------------	--

Перерыв 17.00 – 17.30

Председатель: проф. Равин Н.В.

17:30	<p>Коваленко Г.А.</p> <p>Модуляция каталитических свойств иммобилизованной рекомбинантной липазы из <i>Thermomyces lanuginisus</i>.</p>
--------------	--

17:45	<p>Осипов Д.О.</p> <p>Сравнительная характеристика реакционной способности целлюлозосодержащих материалов под действием ферментного комплекса <i>Penicillium verruculosum</i>.</p>
--------------	---

18:00 ❖	<p>Майорова К.А.</p> <p>Биокаталитическая конверсия беленых промышленных образцов древесной целлюлозы, полученных сульфитным и сульфатным способами.</p>
-------------------	---

18:15 ❖	<p>Растрига Н.В.</p> <p>Сравнение раздельного и совместного действия заряженных аминокислот и глицина на лизис бактериальных клеток <i>Escherichia coli</i> человеческим и куриным лизоцимом.</p>
-------------------	--

18:30 ❖	<p>Федина В.В.</p> <p>Проводящий нанокомпозит на основе геля хитозана с мембранными фракциями бактерий <i>Glucanobacter oхudans</i> для разработки биоанода в биотопливном элементе.</p>
-------------------	---

18:45	<p>Зайцева Е.А.</p> <p>Глубокие эвтектические растворители на основе бетаина и глицерина как среда для биокаталитического синтеза полимеров.</p>
--------------	---

Зал Александровский
Секция: «Биоанализ и диагностика»*

Председатель: проф. Дзантиев Б.Б.

12:00	Открытие секции. Введение.
--------------	----------------------------

12:10	<p>Евтюгин Г.А.</p> <p>Электрохимические ферментные и ДНК-сенсоры на основе пиллараренов как медиаторов электронного переноса.</p>
--------------	---

12:30	<p>Веселова И.А.</p> <p>Безреагентные оптические сенсорные системы на основе пероксидазы для определения биологически активных веществ.</p>
--------------	--

12:50	<p>Горячева И.Ю.</p> <p>Аналитические системы на основе сочетания ферментов и квантовых точек.</p>
--------------	---

13:10	<p>Супрун Е.В.</p> <p>Коммерчески доступные «меченые» 2'-дезоксинуридин-5'-трифосфаты для прямого электрохимического определения продуктов амплификации ДНК.</p>
--------------	---

13:30	<p>Жердев А.В.</p> <p>Каталитическое усиление для высокочувствительных иммунохроматографических тест-систем.</p>
--------------	---

**Материалы, представленные на секции включают работы, выполненные в рамках НЦМУ «Агротехнологии будущего».*

Обед 14-00 – 15-00

Председатель: д.х.н. Веселова И.А.

15:00	Комкова М.А. Нанозимы «искусственная пероксидаза» на основе берлинской лазури: от механизма действия до сенсорных приложений.
15:20	Франк Л.А. Целентеразин-зависимые люциферазы: свойства и применение в микроанализе.
15:40	Сафенкова И.В. Разработка новых биосенсорных систем на основе комбинации изотермических амплификаций и тест-полосок для выявления продуктов амплификации.
16:00 ☘	Козлова Т.Н. Биокатализаторы на основе бактерий для определения токсичности.
16:20	Ломакина Г.Ю. Биолюминесцентный метод для скрининга антибактериальных агентов.
16:40	Лисица А.Е. Кинетические особенности реакции, катализируемой бактериальной люциферазой, в вязких средах.

Перерыв 17.00 – 17.30

Председатель: проф. Горячева И. Ю.

17:30	Сотников Д.В. Сравнение трех схем иммунохроматографической серодиагностики COVID-19.
17:50	Никитина В.Н. Электрохимические тест-полоски с широким линейным диапазоном определяемых концентраций глюкозы для анализа цельной крови.

18:10	Башмакова Е.Е. Выявление белка с меланома-ингибирующей активностью (MIA) биолюминесцентным микроанализом.
18:30	Черкашина А.С. Рекомбинантная Bst-полимераза для «быстрых» тестов на основе метода LAMP.
18:50	Дискуссия и закрытие.

Зал Ломоносовский
Секция «Новые методы биоэлектроанализа»

Председатель: проф. Карякин А.А.

12:00	Андреев Е.А. Электроанализ метаболитов и физико-химических параметров конденсата выдыхаемого воздуха, получаемого без экстремального охлаждения.
12:20	Вохмянина Д.В. Печатные объемно-модифицированные электроды как основа биосенсоров.
12:40	Шавокшина В.А. Электрохимические ДНК/РНК-сенсоры с использованием меток-нанозимов «искусственная пероксидаза».

Секция: «Ферменты в развитии физико-химических методов для биомедицинских целей»

Председатель: проф. Курочкин И.Н.

13:00	Шумянцева В.В. Повышение эффективности каталитических процессов в электрохимических цитохром P450-содержащих системах.
13:15	Еремёнко А.В. Электрохимические сенсоры для высокочувствительного иммуноанализа белковы антигенов.

13:30	Сиголаева Л.В. Стимулчувствительные микрогели и ферменты, перспективный альянс для создания ферментных биосенсорных систем.
13:45	Богинская И.А. Определение ангиотензин-превращающего фермента человека с помощью ГКР спектроскопии и методов параметризованной статистики.
<i>Обед 14.00 -15.00</i>	
15:00	Васильева А.Д. Разработка подхода для анализа посттрансляционных модификаций белков с использованием метода гигантского комбинационного рассеяния.
15:15	Евтушенко Е.Г. Физико-химические аспекты измерения активности пероксидазы с использованием спектроскопии гигантского комбинационного рассеяния.
15:30	Пергушов Д.В. Микрогель-ферментные комплексы для модификации поверхностей и создания биосенсорных систем.
15:45 ❖	Иванова И.А. Мониторинг активности единичных молекул ферментов методом атомно-силовой микроскопии на примере исследования пероксидазы.
16:00 ❖	Слипченко Е.А. ГКР спектроскопия для количественного определения альбумина в водных растворах.
16:15	Юрина Л.В. Посттрансляционные окислительные модификации фибриногена при болезни Альцгеймера.

16:30 ☘	Рудаков Н.С. Стимулчувствительные микрогели для иммобилизации глюкозооксидазы и конструирования биосенсорных систем.
16:45	Мухаметова Л.И. Иммунные методы для определения моноэфиров фтала-та в объектах окружающей среды.
<i>Перерыв 17.00 – 17.30</i>	
17:30	Ежов А.А. Конфокальная лазерная микроскопия для исследования колокализации цитотоксичных агентов и адьювантов.
17:45 ☘	Гаврилина Е.С. Исследование влияния окислительной модификации на структуру и функциональную активность плазминогена.
18:00	Звягина Ю.Ю. Исследование взаимодействия человеческого сыворо-точного альбумина с поверхностью ГКР-активной нано-структурированной золотой подложки.

ЧЕТВЕРГ, 29 июня

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Зал Романовский | 9.00 – 11.00

*Председатели: академик РАН Попов В.О.,
член-корр. РАН Варфоломеев С.Д.*

Проф. Патрик Массон.

Биокаталитические процессы в ферментных нанореакторах.

Проф. Угарова Н.Н.

Люцифераза светляков *Luciola mingrelica*. Исторический аспект.

Проф. Польшаков В.И.

ЯМР исследования фармакологически важных ферментов.

Член-корр. РАН Варфоломеев С.Д.

Ферменты центральной нервной системы, определяющие интеллект человека.

11.00 – 12.00

Заккрытие конференции. Подведение итогов. Награждение победителей конкурса молодых учёных. Подведение итогов Школы молодых учёных «Разработка генетических технологий создания штаммов-продуцентов для промышленной биотехнологии» и выдача сертификатов слушателям Школы молодых учёных.

Обед 13.00 – 14.00

14.30 Отъезд автобусов с участниками из Суздаля

ПОНЕДЕЛЬНИК, 26 июня

Постерная сессия

П-01	<p>Бачева Анна Владимировна <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i></p>	Профилактика и лечение заболеваний с помощью ультравысокопроизводительной микрофлюидной платформы и генетических технологий
П-02	<p>Берлина Анна Николаевна <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i></p>	Экспрессные тест-системы для определения дибутилфталата в воде и пищевых продуктах
П-03	<p>Гершкович Карина Беньяминовна <i>Институт Биохимической Физики имени Н.М.Эмануэля РАН (ИБХФ РАН)</i></p>	Сравнение влияния наноразмерных полимеров на важные компоненты системы гемостаза
П-04	<p>Груздев Евгений Владимирович <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i></p>	Метагеномный анализ микробного консорциума из лабораторного биореактора, осуществляющего удаление фосфора
П-05	<p>Денисенко Юрий Андреевич <i>ФИЦ «Биотехнологии» РАН</i></p>	Культивирования бактериальных штаммов на среде с ксантановой камедью
П-06	<p>Думина Мария <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i></p>	Получение и характеристика высокоактивной мутантной формы термофильной L-аспарагиназы для биотехнологического применения
П-07	<p>Кадников Виталий Валерьевич <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i></p>	Влияние источников углерода и температуры на микробное сообщество в процессе биовыщелачивания
П-08	<p>Комова Надежда <i>Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН</i></p>	Разработка твердофазного ферментного анализа на основе аптамеров для определения ионов сурьмы

П-09	Кривицкая Александра Вячеславовна <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i>	Молекулярное моделирование механизма гидролиза N-ацетил-L-аспартил-L-глутамата глутамат карбоксипептидазой II человека
П-10	Кудрявцев Александр Николаевич <i>Институт Биофизики СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН</i>	Выявление вируса клещевого энцефалита однофазным биолюминесцентным иммуноанализом
П-11	Куликова Ольга Геннадьевна <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i>	Медь-связывающий белок CopC обеспечивает встраивание ионов меди в активный центр тиоцианатдегидрогеназ
П-12	Марочкина Мария Александровна <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i>	Свойства комплексных препаратов на основе фитазы, эндоглюканазы и ксиланазы
П-13	Марьясина Софья Семеновна <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i>	Получение изотопномеченных SAM и SAH с помощью <i>E. coli</i>
П-14	Матвеева Валентина Геннадьевна <i>Тверской государственный технический университет</i>	Иммобилизация глюкозооксидазы на модифицированных хитозаном магнитных наночастицах
П-15	Мухаметгалиева Алия Рафиковна <i>Казанский Приволжский федеральный университет</i>	Аномальное кинетическое поведение ацетилхолинэстеразы с бензоилхолином в качестве субстрата
П-16	Никитина Оксана Викторовна <i>Акционерное общество «Научно-исследовательский институт Аджиномото-Генетика»</i>	Изучение ферментативной деградации пуринов в клетках <i>Corynebacterium spp</i>

П-17	Николаева Алена Юрьевна <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i>	Structural characterization of novel genetically encoded calcium indicators.
П-18	Новиков Андрей Дмитриевич <i>НИЦ «Курчатовский институт»</i>	Клетки <i>Rhodococcus rhodochrous</i> повышают операционную стабильность биокатализаторов синтеза акриловых мономеров
П-19	Паширова Татьяна Никандровна <i>Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ФИЦ КазНЦ РАН</i>	Новые ингибиторы бутирилхолинэстеразы человека на основе алкиламмониевых ацилгидразонов и стерически-загруженных пирокатехинов
П-20	Саушкин Николай Юрьевич <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i>	Мультиплексный микро-ИФА для определения поствакцинальных антител
П-21	Семенова Маргарита Викторовна <i>Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»</i>	Новая антибактериальная добавка к кормам для моногастричных животных на основе грибной мурамидазы
П-22	Серебренникова Ксения <i>Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН</i>	Флуоресцентный аптасенсор на основе лиганд-индуцированного ингибирования формирования комплекса аптамер-оцДНК для определения афлатоксина В1
П-23	Синицына Ольга Аркадьевна <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i>	Свойства комплексных ферментных препаратов на основе фитазы, эндоглюканазы и ксиланазы
П-24	Скрипникова Виктория Сергеевна <i>АО «НИИ Аджиномото-генетика»</i>	Биохимические характеристики НАД(Ф)Н-зависимой глутамат дегидрогеназы из <i>Pantoea ananatis</i>

П-25	Стацюк Наталия Владимировна <i>Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии</i>	Биотрансформация зеараленона в продуктах растениеводства с использованием микроорганизмов-деструкторов
П-26	Сульман Александрина Михайловна <i>Тверской государственный технический университет</i>	Иммобилизация глюкозооксидазы на оксид циркония
П-27	Сульман Александрина Михайловна <i>Тверской государственный технический университет</i>	Иммобилизация ферментов на гетерогенных носителях, содержащих магнитные наночастицы
П-28	Хренова Мария Григорьевна <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i>	Молекулярные механизмы активации субстратов в активных центрах гидролаз
П-29	Черкашина Анна Сергеевна <i>ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора</i>	Оптимизированная последовательность гена для получения рекомбинантной литиказы из бактерий <i>C. cellulans</i> .
П-30	Шаповалова Ольга Евгеньевна <i>НИУ ИТМО</i>	Биокомпозиты с повышенной термостабильностью на основе альфа-амилазы и золь-гель матриц
П-31	Швядас Витаутас-Юозапас Каятоно <i>МГУ имени М.В.Ломоносова, Факультет биоинженерии и биоинформатики, Научно-исследовательский вычислительный центр</i>	Изучение кинетических особенностей и оптимизация ферментативного синтеза n-бромацетилованных бета-лактамов с помощью пенициллинацилазы <i>E. coli</i>

П-32	<p>Швядас Витаутас-Юозапас Каятоно</p> <p><i>МГУ имени М.В.Ломоносова, Факультет биоинженерии и биоинформатики, Научно-исследовательский вычислительный центр</i></p>	<p>Добавление ион-парных реагентов улучшает хроматографическое разделение энантиомеров аминокислот после предколониальной модификации о-фталевым альдегидом и хиральным тиолом</p>
П-33	<p>Швядас Витаутас-Юозапас Каятоно</p> <p><i>МГУ имени М.В.Ломоносова, Факультет биоинженерии и биоинформатики, Научно-исследовательский вычислительный центр</i></p>	<p>Апробация биоинформатического веб-сервера <i>yosshi</i> на примере пенициллинацилазы <i>E. coli</i>: проблемы копирования характерных для суперсемейства S-S мостиков</p>
П-34	<p>Швядас Витаутас-Юозапас Каятоно</p> <p><i>МГУ имени М.В.Ломоносова, Факультет биоинженерии и биоинформатики, Научно-исследовательский вычислительный центр</i></p>	<p>Развитие хемоэнзиматического потенциала пенициллинацилазы для получения новых антибиотиков: бета-лактамы тиамидины</p>

ВТОРНИК, 27 июня

Постерная сессия. Конкурс молодых учёных.

В-01	Александрович Анна Станиславовна <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i>	Включение глюкозодегидрогеназ в прямой биоэлектродкатализ с использованием наночастиц полиазинов для высокоэффективных биосенсоров
В-02	Байгунов Иван Андреевич <i>Государственный Университет «Дубна»</i>	Динамика и структурные превращения системы алкогольдегидрогеназа-НАД, сорбированной на поверхности
В-03	Бартош Анастасия Васильевна <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i>	Закономерности иммунохимических взаимодействий в мультиплексных иммунохроматографических системах
В-04	Баршевская Любовь Владимировна <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i>	Определение неоникотиноидов в пищевой продукции
В-05	Безпалая Екатерина <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i>	Выделение изотопно меченой митохондриальной неорганической пирофосфатазы из <i>H. Polymorpha</i> для спектроскопии ЯМР
В-06	Бурцева Анна Дмитриевна <i>Институт биохимии им. А. Н. Баха, ФИЦ Биотехнологии РАН</i>	Исследование пространственной организации амилоидов дрожжевого белка Sup35 методами электронной микроскопии.
В-07	Дубов Леонид Алексеевич <i>Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова</i>	Сенсорная система на основе электродов, объединенных слоем оксида графена, для неинвазивной экспресс-детекции H_2O_2 в выдыхаемом аэрозоле

В-08	Замахов Илья Максимович <i>Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, химический факультет</i>	Роль тетрамерной структуры в механизме регуляции пиррофосфатаз аденозинфосфатами
В-09	Каминская Светлана Сергеевна <i>МГТУ им. Н.Э. Баумана</i>	Система люциферин-люцифераза светляков для изучения влияния антибиотиков на живые клетки <i>E.coli</i>
В-10	Касимовская Валерия Сергеевна <i>МГУ им. М.В. Ломоносова</i>	Импульсная хроноамперометрия: на пути к операционно стабильным и ультрачувствительным биосенсорам на основе берлинской лазури
В-11	Лопатко Надежда Юрьевна <i>Казанский (Приволжский) Федеральный Университет</i>	Варианты иммуноанализа для определения колхицина
В-12	Лыпенко Илья Дмитриевич <i>МГУ им. М.В. Ломоносова</i>	Система стрептавидин-биотин для увеличения чувствительности латерального проточного иммуноанализа
В-13	Мартиросян Левон Юрьевич <i>Институт Биохимической Физики им. Н.М. Эмануэля РАН</i>	Получение протопластов <i>Taraxacum kok-saghyz</i>
В-14	Шнейдерман Александра Анатольевна <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i>	Каталитические свойства нанозимов «искусственная пероксидаза» на основе берлинской лазури
В-15	Матюта Илья Олегович <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i>	Структурные исследования трансаминаз с аминокислотными заменами в характеристических мотивах активного центра

В-16	Медведева Мария Витальевна <i>Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова</i>	5-нитрозилирование глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы: продукты модификации и влияние на свойства фермента
В-17	Одинцов Константин Викторович <i>МГУ им. М.В. Ломоносова</i>	Моделирование реакций взаимодействия кислорода с флавином
В-18	Петрова Елизавета Сергеевна <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i>	Структурно-функциональная характеристика трансаминазы из бактерии <i>Blastococcus saxobsidens</i> .
В-19	Плешаков Владислав Михайлович <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i>	Иммобилизация ферментов оксидаз в хитозановые мембраны для создания биосенсоров на основе берлинской лазури
В-20	Руденко Александр Юрьевич <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i>	Ферментативный синтез стабильных фосфорорганических аналогов S-аденозилметионина
В-21	Семенов Олег Юрьевич <i>Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)</i>	Экспрессия, очистка и функциональные тесты фотодекарбоксилазы жирных кислот из <i>Chlorella variabilis</i>
В-22	Сергеев Егор Павлович <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i>	Поиск и клонирование новых полиаминоксидаз из <i>Ogataea parapolymorpha dl-1</i>
В-23	Соловьев Иван Дмитриевич <i>МГУ имени М.В. Ломоносова</i>	Электрохимические тест-полоски для анализа глюкозы на основе трехкомпонентных мембранообразующих смесей

В-24	<p>Соловьева Анастасия Юрьевна <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i></p>	<p>Структурные исследования одноклеточных цитохромов с - потенциальных акцепторов электронов в реакции, катализируемой тиоцианатдегидрогеназой</p>
В-25	<p>Телицин Вадим Дмитриевич <i>Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова</i></p>	<p>Ферментативный гидролиз сверхвысоких концентраций растительных субстратов</p>
В-26	<p>Филиппова Татьяна Андреевна <i>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича»</i></p>	<p>Определение протеолитической активности ферментов путем электрохимического окисления аминокислотных остатков пептидов</p>
В-27	<p>Шипков Николай Сергеевич <i>ФИЦ Биотехнологии РАН</i></p>	<p>Тиоцианатдегидрогеназы из разных источников: сходство и различие</p>
В-28	<p>Яковлев Алексей Николаевич <i>ИБХФ РАН</i></p>	<p>Динамика уровней основных нейромедиаторов в зрительной коре головного мозга в ответ на короткий зрительный стимул</p>

