

АналитБиоПрибор 2024

14-15 ноября
Санкт-Петербург
СПБАУ РАН им. Ж.И.Алфёрова

Программа конференции



Программа конференции 14 ноября

9.30 – 10.00

Регистрация участников

10.00 – 10.10

Торжественное открытие конференции

10.10 – 10.30

Пленарный доклад

Молекулярно-диагностические платформы на основе методов нанофотоники и электрохимии

Курочкин Илья Николаевич

д.х.н., профессор, директор ИБХФ им. Н.М. Эмануэля РАН

10.30 – 11.30

Секция №1

Биосенсорные системы и устройства

Модератор - директор ИБХФ РАН, д.х.н.,
проф. Курочкин Илья Николаевич

10.30 – 10.45

Технологии одномолекулярного оптического детектирования для ранней диагностики сердечно-сосудистых и вирусных заболеваний

Мелентьев Павел Николаевич
д.ф.-м.н., заведующий лабораторией ИСАН

10:45-11:00

Интегральная биофотоника от видимого до среднего ИК-диапазона

Родионов Илья Анатольевич
к.т.н., МГТУ им. Н. Э. Баумана, ФГУП «ВНИИА» ГК «Росатом»

11:00-11:15

Иммуномагнитная изоляция внеклеточных везикул и анализ мембранных маркеров везикул методом флуоресцентной проточной цитометрии

Ященок Алексей Михаилович
д.ф.-м.н., доцент Сколковского института науки и технологий

11:15-11:30

Картриджный микрофлюидный биоаналитический комплекс для проведения иммуноферментного анализа на микрочастицах

Прусаков Кирилл Александрович
научный сотрудник ФНКЦ ФХМ им. Ю.М. Лопухина

11.30 – 12.00

Кофе-брейк

12.00 – 13.30

Секция №2

Современные российские разработки в области биомедицинского приборостроения

Модератор - д.т.н., директор ИАП РАН А.А. Евстратов

12.00 – 12.15

Разработки института биологического приборостроения РАН

Авхачева Надежда Владимировна
к.б.н., и.о. директора ИБП РАН

12.15 – 12.30

Приборы для микрохирургических исследований клеток и субклеточных структур
Левченко Александр Геннадьевич
начальник отдела ИБП РАН

12.30 – 12.45

Система автоматического синтеза олигонуклеотидов
Гадиров Руслан Магомедтахирович
к.х.н., заведующий лабораторией ТУСУР

12.45 – 13.00

Микрофлюидные технологии и приборы компании «ФЛИКСБИО»
Филатов Никита Алексеевич
к.т.н., ген. директор ООО «ФЛИКСБИО», м.н.с. СПБАУ РАН

13.00 – 13.15

Автоматизированные системы конечного пользователя для изготовления и считывания микрокапельных матриц

Андреев Дмитрий Станиславович
PhD, с.н.с. НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева

13.15 – 13.30

Развитие технологий гибридной интеграции для органов на чипе

Рыжков Виталий Витальевич
научный сотрудник МГТУ им. Н. Э. Баумана и ФГУП «ВНИИА» ГК «Росатом»

13.30 – 14:30

Обед

14.30 – 16.00

Секция №3

От разработки к серийному производству

Модератор - к.ф.-м.н., заместитель директора по научной работе ИАП РАН Букатин Антон Сергеевич

14.30 – 14.45

Практика передачи опытных образцов научных приборов в серийное производство

Веретенников Александр Владимирович
к.ф.-м.н., заместитель генерального директора по научно-технической работе и проектам АО «ЭЗАН»

14.45 – 15.00

Подход к планированию размерных цепей сборки
Пономарев Сергей Вячеславович
инженер ООО «Айвок»

15.00 – 15.15

Технические испытания медицинских изделий
Куксин Дмитрий Николаевич
операционный директор ООО «Тест-МИ»

15.15 – 15.30

Старт серийного производства point-of-care системы «Veeny»: проблемы и решения
Пауль Станислав Юрьевич
ведущий инженер-исследователь ООО «Троицкий инженерный центр»

15.30 – 15.45

Разработка экспресс-тестов и перспективы рынка

point-of-care устройств

Мучкинова Екатерина Аркадьевна

ученый-исследователь ООО «Рапид Био»

14.45 – 15.00

Метрологическое обеспечение измерений содержания фталатов в полимерных материалах

Будко Александр Германович

научный сотрудник ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева»

16.00 – 16.30

Кофе-брейк

16.30 – 18.00

Постерная сессия

15 ноября

9.30 – 10.00

Регистрация участников

10.00 – 10.30

Пленарный доклад

Масс-спектрометрия в определении пространственной структуры белков

Егоров Владимир Валерьевич

д.б.н., с.н.с. «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева»

10.30 – 11.30

Секция №4

Масс-спектрометрия для анализа биологических проб

Модератор – д.т.н., ведущий научный сотрудник ИАП РАН

Подольская Екатерина Петровна

10.30 – 10.50

МАЛДИ-масс-спектрометрия и формат «лаборатория на мишени»

Подольская Екатерина Петровна

д.т.н., ведущий научный сотрудник ИАП РАН

10.50 – 11.00

Использование технологии Ленгмюра для анализа полипренолов методом МАЛДИ масс-спектрометрии

Гладчук Алексей Сергеевич

к.т.н., с.н.с. ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России

11.00 – 11.10

Метаболомное профилирование в изучении сепсис-ассоциированной энцефалопатии

Кессених Елизавета Дмитриевна

научный сотрудник ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова"

11.10 – 11.20

Масс-спектрометрические измерения состава фумарольных газов на конусах толбачинского дюара

Титов Юрий Алексеевич

научный сотрудник ИАП РАН

11.10 – 11.20 Дискуссия

11.30 – 12.00

Кофе-брейк

12.00 – 13.30

Секция №5

Современные методы обнаружения и исследования биологических объектов

Модератор – к.б.н., директор по науке ООО «Синтол»

Алексеев Яков Игоревич

12.00 – 12.15

Новые разработки ДНК-Технология

Климочкин Кузьма Олегович

начальник отдела разработки ООО «ДНК-Технология»

12.15 – 12.30

Разработка отечественного нанопорового секвенатора «Нанопорус» и реагентики к нему

Ермаков Артем Михаилович

к.б.н., заведующий лабораторией ИТЭБ РАН, ООО «Нанопорус»

12.30 – 12.45

Импедансные цитосенсоры на основе адаптивной фильтрации – простейшей технологии искусственного интеллекта

Ступин Даниил Дмитриевич

к.ф.-м.н., заведующий лабораторией Биоэлектроники СПбАУ РАН

12.45 – 13.00

Использование микрочиповой ПЦР для выявления молекулярных маркеров, применимых для оценки степени тяжести цервикальных дисплазий

Локтева Полина Алексеевна

лаборант-исследователь "НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова"

13.00 – 13.10

Поиск соматических мутаций гена PIK3CA методом ddPCR

Голодушкин Алексей Алексеевич

медицинский лабораторный техник МКНЦ им. А.С. Логинова

13.10 – 13.20

Изучение динамики изотермической амплификации колоний ДНК в приборах массового параллельного секвенирования

Малахова Мария Алексеевна

м.н.с. ООО НПФ «Синтол»

13.20 – 13.30

Регистрация одиночных молекул ДНК с помощью твердотельного нанопорового SiN биосенсора

Ваулин Никита Васильевич

м.н.с. СПбАУ РАН

13.30 – 14.30

Обед

14.30 – 15.30

Секция №6

Доклады молодых ученых

Модератор – к.ф.-м.н.; доц., заместитель директора по научной работе ИАП РАН Букин А.С.

14.30 – 14.40

Лантаноиды как основа металло-аффинных сорбентов

в формате «Лаборатория на мишени»

Калнина Яна Константиновна

научный сотрудник ФГБУ НКЦТ им. С.Н. Голикова ФМБА России

14.40 – 14.50

Аналитическая система для экспресс-оценки возможности образования метаболитов ксенобиотиков в рамках концепции «лаборатория на мишени»

Афанасьева Анна Андреевна

м.н.с. ФГБУ НКЦТ им. С.Н. Голикова ФМБА России

14.50 – 15.00

Применение установки микродисперсного электрораспыления для моделирования метаболизма диклофенака

Ильюшонок Семен Кириллович
аспирант ИАП РАН

15.00 – 15.10

Использование телепотенциостата при исследовании формирования условного рефлекса

Пестерева Нина Сергеевна

к.б.н., ФНБНУ "Институт экспериментальной медицины"

15.10 – 15.20

Разработка субреагерцовых гиротронов для медицинских и биологических приложений

Тараадаев Сергей Петрович
инженер СПбПУ

15.20 – 15.30

Исследование аппроксимирующего полинома для электрокардиосигналов сверхвысокого разрешения

Денисова Елена Артемовна
м.н.с. ИАП РАН

15.30 – 16.00

Пленарный доклад

Импортозамещение в научном приборостроении для молекулярно-генетических исследований.

Каковы приоритеты?

Имянитов Евгений Наумович
д.м.н., профессор, член-корр. РАН,

заведующий научным отделом биологии опухолевого роста,
врач-генетик НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова

16.00 – 16.30

Кофе-брейк

16.30 – 17.30

Круглый стол

Развитие российского научного приборостроения для биомедицинских исследований

Модераторы – Букин А.С. и Алексеев Я.И.

16.30 – 16.40

Тенденции развития технологий высокопроизводительного секвенирования, выявленные на основе

анализа патентных документов

Белов Дмитрий Анатольевич
к.т.н., научный сотрудник ИАП РАН

17.30 – 18.00

Торжественное закрытие конференции

Стендовые доклады

1. Изучение аналитической чувствительности детекторов лазер-индуцированной флуоресценции капиллярных генетических анализаторов
Козлова Полина Алексеевна
инженер ООО «НПФ Синтол»
2. Лазерная технология очистки кварцевых капилляров от защитной оболочки
Владимиров Федор Львович
к.ф.-м.н., ведущий инженер ИАП РАН
3. Способ контроля качества тотальной РНК методом капиллярного неденатурирующего гель-электрофореза на приборе Нанофор 05
Вашенко Кристина Дмитриевна
техник ИАП РАН
4. Разработка алгоритма анализа размеров фрагментов геномной библиотеки и тотальной РНК в капиллярном неденатурирующем гель-электрофорезе
Адельшина Элина Валерьевна
инженер ИАП РАН
5. Метод линейной регрессии для коррекции флуоресцентных сигналов, искаженных перекрытием спектральных полос, в секвенаторе “Нанофор СПС”
Логинов Александр Ярославович
инженер ИАП РАН
6. Алгоритмы машинного обучения в задаче сегментации изображений для определения молекулярных кластеров в секвенаторе «Нанофор СПС»
Сараев Алексей Сергеевич
инженер 1 категории ИАП РАН
7. Модель формирования флуоресцентного сигнала SYBR Green I в ходе полимеразной цепной реакции
Ибрагимов Данииль Рустамович
инженер ИАП РАН
8. Исследование случайных погрешностей сигналов флуоресценции для моделирования кривых плавления
Морозов Роман Ростиславович
студент ГУАП
9. Выбор оптимальных условий регистрации флуоресцентных сигналов и формирования кривых плавления на амплификаторе АНК-48
Круглов Владислав Александрович
инженер 2 категории ИАП РАН
10. Современные способы сбора генетического материала с поверхности
Петров Дмитрий Григорьевич
к.т.н., заведующий сектором ИАП РАН
11. Устройство управления элементом Пельтье для задач формирования температурных режимов при проведения мультиплексной ПЦР в микрофлюидном чипе
Мацута Илья Максимович
инженер ИАП РАН

12. Моделирование распределения молекул ДНК при проведении цкПЦР для повышения точности измерений
Степанова Анастасия Павловна
техник ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
13. Применение автоматического анализа изображений для оптимизации процесса измерений концентрации копий днк методом цифровой капельной ПЦР
Горняя София Борисовна
инженер ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
14. Эффективное возбуждение и регистрация единичных флуоресцентных молекул в массиве ZMW
Сафонова Арина Михайловна
лаборант ИСАН, магистрант НИУ ВШЭ
15. Применение твердотельных нанопор для исследования транспорта биологических молекул
Лебедев Денис Владимирович
к.ф.-м.н., старший научный сотрудник СПбАУ РАН им. Ж.И.Алферова
16. Инерциальные пьезоприводы в системах позиционирования и сканирования биоаналитического оборудования
Пичахчи Степан Витальевич
младший научный сотрудник ИАП РАН
17. Влияние геометрии апертуры СКМ-зонда на ионную проводимость: Эксперимент и Модель
Лукашенко Станислав Юрьевич
младший научный сотрудник ИАП РАН
18. Методика характеризации нанокапиллярного зонда: измерение апертуры и механической стабильности
Жуков Михаил Валерьевич
к.т.н. младший научный сотрудник ИАП РАН
19. Оптическая мультисенсорная система
Глебов Степан Николаевич
аспирант СПбАУ РАН им. Ж.И.Алферова
20. Перспективы использования электрохимической детекции в диагностических устройствах формата point-of-care
Агишева Александра Романовна
старший лаборант-исследователь ООО "Рапид Био"
21. Хемилюминесцентный сенсор на основе г-квадруплекса для обнаружения нуклеиновых кислот бактерий на предприятиях пищевой промышленности
Горбенко Дарья Александровна
младший научный сотрудник Университета ИТМО
22. Разработка и исследование прототипа электронного сенсорного цифрового дегустатора мясной продукции с применением методов машинного обучения
Романова Вероника Вячеславовна
младший научный сотрудник ИАП РАН

23. Классификация сортов яблок по электрохимическим показателям с использованием методов статистического анализа многомерных данных
Митенков Андрей Эдуардович
студент СПбПУ
24. Метод оценки функционального состояния человека на основе технологий машинного обучения с использованием данных АПК оптического мониторинга
Маркушина Любовь Алексеевна
студент СПбАУ им. Ж.И.Алферова
25. Разработка аппаратно-программного комплекса для оценки функционального состояния микрососудов
Заневская Мария Юрьевна
техник ИАП РАН, студент ГУАП
26. Сравнение алгоритмов масштабирования кардиоциклов для задач синхронного анализа
Шевяков Даниил Олегович
младший научный сотрудник ИАП РАН
27. Применение принципа бритвы Оккама для стабилизации обработки импедансных спектров
Бойцова Наталья Андреевна
аспирант СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова
28. Исследование архитектур микрофлюидных миксеров для определения оптимальных параметров перемешивания ламинарных потоков
Наумов Евгений Игоревич
аспирант СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова
29. Устройство на основе спирального чипа для выявления циркулирующих опухолевых клеток в плазме крови пациентов
Колпаков Владимир Николаевич
младший научный сотрудник ННГУ им. Лобачевского
30. Разработка микрофлюидного устройства “орган-на-чипе” с возможностью интеграции в него трехмерных клеточных структур
Алтынбаев Линар Алмазович
аспирант СПбАУ РАН им. Ж.И.Алферова
31. Разработка и модификация биочернил для тканевой инженерии
Тюшкевич Андрей Андреевич
аспирант СПбАУ им. Ж. И. Алферова
32. Исследование смачиваемости поверхности полидиметилсилоксана, обработанной разными способами, для микрофлюидных устройств формирования двойной эмульсии
Белоусова Дарья Алексеевна
студент СПбАУ РАН им. Ж.И. Алферова

33. Изучение влияния процентного соотношения сред Прата и Тамия на рост водоросли *Chlorella vulgaris*
Житкова Анна Андреевна
студент МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)
34. Оценка острой токсичности нанопластика на стандартный тест-объект *Daphnia magna*
Пачулия Валерий Бадриевич
студент МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)
35. Оценка влияния хлорида железа (III) на водоросль *Chlorella vulgaris*
Простомолотова Елизавета Александровна
студент МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)
36. Возможности электростатической фокусировки при высоком давлении
Ткач Егор Андреевич
младший научный сотрудник ИАП РАН
37. Использование масс-спектрометрии для анализа и классификации спиртных напитков по органолептическим характеристикам
Лямина Юлия Владимировна
младший научный сотрудник ИАП РАН
38. Микродисперсный режим электрораспыления в отрицательной моде как способ нанесения образца на ЛДИ мишень
Столоногова Светлана Игоревна
магистр Университета ИТМО
39. Прототип микрокапельного химического реактора на основе мультикапиллярного электрораспыления
Кулецов Денис Олегович
младший научный сотрудник ИАП РАН
40. Стеарат кобальта как металл-аффинный сорбент для проведения пробоподготовки образца в методе масс-спектрометрии с лазерной десорбцией
Кельциева Ольга Александровна
научный сотрудник НКЦТ им. акад. С.Н. Голикова ФМБА