

Ежегодная всероссийская
молодежная конференция по методам и
приборам для анализа биологических объектов

АналитБиоПрибор-2022

Программа конференции



8 декабря 2022 г., Санкт-Петербург

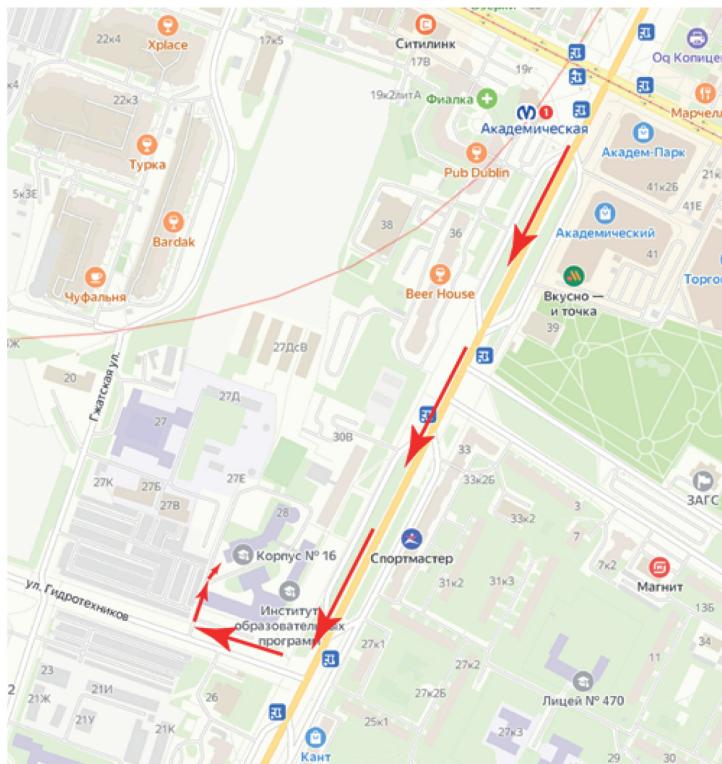
Место проведения

Ресурсный центр международной деятельности
Санкт-Петербургского политехнического
университета Петра Великого

Адрес

Санкт-Петербург, Гражданский проспект, д. 28

Как добраться
От станции метро Академическая (красная ветка)
пешком 10 минут или 2 остановки на троллейбусе № 6, 31, автобусе № 40, 60, 295



Программа конференции

9.30 – 10.00

Регистрация участников

10.00 – 10.30

Пленарный доклад

Элементная база для одномолекулярных оптических
секвенаторов

Родионов Илья Анатольевич
к.т.н., доцент, директор совместного исследовательского
центра «Функциональные Микро/Наносистемы» МГТУ им.
Н.Э.Баумана и ФГУП «ВНИИА им. Н.Л. Духова» ГК Росатом

10.30 – 12.00

Секция №1

Методы высокочувствительного детектирования белков и нуклеиновых кислот

Модератор: д.т.н. Евстратов А.А.

10.30 – 10.45 Разработка методики тестирования
оптического детектора секвенатора ДНК
Калмыков Алексей Сергеевич
младший научный сотрудник Института
спектроскопии РАН

10.45 – 11.00 Исследование ионного транспорта в
твердотельных нанопорах полученных
методом электронной литографии
Лебедев Денис Владимирович
к.ф.-м.н., старший научный сотрудник Института
аналитического приборостроения РАН и
Алферовского университета

11.00 – 11.15 Интегральный трансивер на основе
микродискового лазера и фотодетектора
Крыжановская Наталья Владимировна
д.ф.-м.н., заведующая международной лабораторией квантовой электроники НИУ ВШЭ,
заведующая кафедрой фотоники Алферовского
университета

11.15 – 11.30 Квадрупольный масс-спектрометр
mc7-200 для анализа состава газовых
смесей
Титов Юрий Алексеевич
научный сотрудник Института аналитического
приборостроения РАН

11.30 – 11.45 Технология ленгмюра для анализа
биологически активных веществ
Калнина Яна Константиновна
младший научный сотрудник Научно-клинического
центра токсикологии имени ак. С.Н.
Голикова ФМБА России

11.45 – 12.00 Синтез металл-органических соединений
в непрерывном потоке для повышенной
молекулярной загрузки
Арабули Константин Вахтангович
аспирант ИТМО

12.00 – 12.30
Кофе брейк

12.30 – 14.00
Секция №2

Микрофлюидные и point-of-care устройства для биомедицинских применений

Модератор: к.ф.-м.н. Букин А.С.

12.30 – 12.55 Приглашенный доклад
Аналитическая микрофлюидика биологических проб в следующем поколении измерителей живой природы
Белобров Петр Иванович
д.Ф.-м.н., проф. Сибирского федерального университета

12.55 – 13.10 Опыт разработки и внедрения портативных диагностических систем для выявления возбудителей инфекционных заболеваний методом изотермической амплификации на примере анализатора "Изаскрин-8"
Басманов Дмитрий Викторович
руководитель Центра технологий и микрофабрикации ФНКЦ ФХМ ФМБА России

13.10 – 13.25 Средства управления потоками жидкостей в каналах микрофлюидных приборов
Рыжков Виталий Витальевич
научный сотрудник центра «Функциональные Микро/Наносистемы» МГТУ им. Н.Э.Баумана

13.25 – 13.40 Карманный амплификатор для выявления простых мишеньей
Пауль Станислав Юрьевич
инженер – исследователь ООО «Троицкий инженерный центр»

13.40 – 13.55 Point-of-care устройства на основе методов оптической тканевой оксиметрии
Зайцева Анна Юрьевна
к.ф.-м.н., заведующий лабораторией Медико-аналитических методов и приборов Института аналитического приборостроения РАН

13.55 – 14.10 Микрофлюидные приборы и программное обеспечение для измерения параметров биолюминесцентных реакций
Денисов Иван Андреевич
научный сотрудник кафедры Биофизики Сибирского федерального университета

14.10 – 15.00
Обед

15.00 – 16.00
Круглый стол

Опыт использования российского оборудования для решения биологических и медицинских задач
Модератор: к.б.н. Алексеев Я.И.,
директор по науке ООО «Синтол»

16.00 – 17.30
Стендовая сессия + кофе брейк

- 1** Методика исследования ионного транспорта в единичных твердотельных нанопорах
Ваулин Никита Васильевич
аспирант Алферовского университета
- 2** Исследования влияния концентрации электролита на проводимость твердотельной нанопоры
Афоничева Полина Константиновна
младший научный сотрудник Института аналитического приборостроения РАН
- 3** Наноструктурированные биоэлектроды. Достоинства и недостатки
Дубина Филипп Михайлович
магистрант Алферовского университета
- 4** Исследование микродисковых лазеров с оптически связанным волноводом
Фоминых Никита Андреевич
младший научный сотрудник НИУ ВШЭ
- 5** Выбор способа загрузки комплексов ДНК-полимераза в наноколодцы для одномолекулярного секвенирования в реальном времени
Ямановская Анастасия Юрьевна
инженер Института аналитического приборостроения РАН
- 6** Использование цифровой обработки сигналов для анализа люминесценции от ячеек ZMW одномолекулярного секвенатора ДНК
Дубовик Анна Александровна
бакалавр Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого
- 7** Первичный анализ данных одномолекулярного секвенатора ДНК
Сараев Алексей Сергеевич
аспирант Института аналитического приборостроения РАН
- 8** Оптимизация методики прямого измерения pH участков кожи
Пономарёв Никита Дмитриевич
инженер Института аналитического приборостроения РАН
- 9** Разработка микрофлюидной системы со встроенными пневматическими клапанами и мембранным насосом
Наумов Евгений Игоревич
магистр Алферовского университета

- 10** Получение и оценка жизнеспособности инкапсулированных клетками сферических микрогелей с помощью капельной микрофлюидики для 3D биопечати
Плещаков Павел Сергеевич
аспирант Алферовского университета
- 11** Разработка метода электрокоалесценции для определения степени полимеризации гидрогелевых микрочастиц в микрофлюидных устройствах
Тюшкевич Андрей Андреевич
магистр Алферовского университета
- 12** Маломощный автокоронатор для изготовления микрофлюидных устройств
Филатов Никита Алексеевич
к.т.н., младший научный сотрудник Алферовского университета
- 13** Метод экспресс-оценки отклонений состава молочной продукции от заданного эталона с применением методов ИК-спектроскопии
Заневская Мария Юрьевна
бакалавр Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения
- 14** Исследование состава выдыхаемого воздуха с помощью масс-спектрометрического анализа
Бурлака Карина Сергеевна
бакалавр Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого



Конференция проводится при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках проекта Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019–2027 годы (Соглашение № 075-15-2021-1057) и при частичной поддержке Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого за счет средств программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».