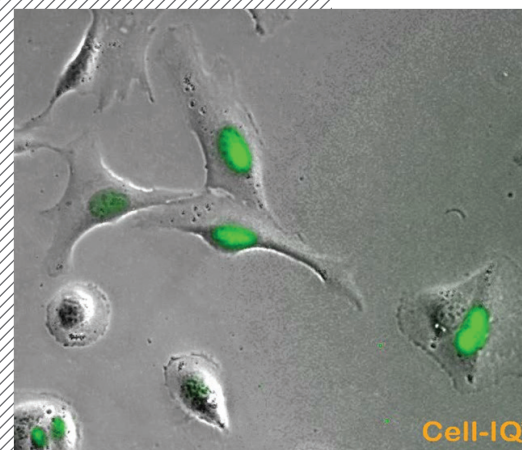


Адрес проведения
мастер-классов:



Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН:
Санкт-Петербург, наб. Макарова, дом 6



Мастер-классы

Визуализация и аналитические
методы исследования клеточных
культур



We make it visible.



We make it visible.



Компания ОПТЭК — разработчик и поставщик комплексных решений для науки, образования, инновационной индустрии, промышленности и здравоохранения. Продолжая и развивая деятельность, начатую компанией Carl Zeiss, уже более 10 лет компания представляет в России, странах СНГ, Украине и Республике Грузия высокотехнологичное оборудование мировых лидеров.

Решения ОПТЭК включают в себя различное оптическое и электронно-оптическое оборудование: световые, лазерные сканирующие и электронные микроскопы; нанотехнологические системы; системы электронно- и ионнолучевой литографии; системы химического спектрального анализа; атомно-силовые микроскопы; рентгеновское аналитическое оборудование; приборы и программное обеспечение для патанатомических лабораторий.

С каждым годом все больше специалистов, работающих в области науки, образования, инновационной индустрии, промышленности и здравоохранения, имеют возможность работать с самым современным оборудованием. Появляются новые Центры коллективного пользования, открываются научные лаборатории и учебные классы, обновляются и переоснащаются медицинские учреждения. ОПТЭК гордится своим участием в этих процессах, ведь от уровня развития и доступности технологий напрямую зависит качество жизни людей.



Наша компания активно развивает уникальные технологии для работы с клеточными культурами и представляет комплексные решения для оснащения клеточных лабораторий и биотехнологических производств. Для таких задач, помимо традиционного для нас микроскопического оборудования компании Carl Zeiss, в нашей приборной линейке присутствуют инновационные разработки не только для визуализации объектов исследования, но и всестороннего изучения с необходимой аналитикой исследуемых процессов.



Методика длительного наблюдения и постановки прижизненных экспериментов с клеточными культурами

Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН

- | | |
|-----------------------------|---|
| » ДАТА,
ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ | 4 октября
11:00 - 13:00, 15:00 - 17:00 |
| » ОБОРУДОВАНИЕ | Система Cell-IQ (СМТ, Финляндия) – автоматизированная платформа анализа изображений |
| » СПЕЦИАЛИСТ | Мика Ремес,
Field Application Scientist,
компания CM Technologies |



» Описание

Cell-IQ сочетает в себе условия для долгосрочной инкубации клеток с получением изображений методом фазового контраста и флуоресценции, с использованием технологии машинного зрения для автоматической идентификации и количественного анализа морфологических и кинетических характеристик клеток.

Уникальная технология формирования изображения создает картинку «всё в фокусе». Технология машинного зрения позволяет идентифицировать и классифицировать каждую клетку автоматически. “Безметочная технология” не требует меток или красителей, но позволяет одновременно получать изображения и анализировать клеточную морфологию. Программное обеспечение позволяет создавать независимые протоколы клеточного анализа.

Cell-IQ позволяет:

- » Изучать поведение живых клеток в оптимизированном и стабильном окружении.
- » Наблюдать за живыми клетками в культуре в течение длительных периодов времени без риска их повреждения, используя методы фазового контраста и флуоресцентного окрашивания.
- » Подсчитывать различные популяции клеток, не используя метки.
- » Автоматически обсчитывать полученные результаты, с возможностью задания новых параметров анализа.
- » Создавать видеофильмы.
- » Проводить кинетический анализ с возможностью перевода данных в графическую или табличную формы.
- » Производить количественный расчет морфологических изменений структуры клеток.
- » Проводить одновременный мониторинг и независимый анализ культур в параллельных исследованиях.

Методы лазерной сканирующей микроскопии в изучении клеток и внутриклеточных структур

Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН

- » ДАТЫ,
ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ 4 октября
9:30 - 11:00, 13:00 - 15:00
- » ОБОРУДОВАНИЕ Конфокальный лазерный сканирующий микроскоп LSM 710 на базе инвертированного микроскопа Axio Observer.Z1 (Carl Zeiss, Германия)
- » СПЕЦИАЛИСТ Лактюшкин Виктор,
Старший сервисный инженер



» Описание

LSM 710 – это конфокальный лазерный сканирующий микроскоп с уникальной оптической схемой и системой детектирования, которые позволяют получать оптические срезы с максимальной эффективностью. Вы можете работать с мультисканальной флуоресценцией вплоть до десяти красителей и использовать непрерывную спектральную детекцию во всем видимом диапазоне длин волн.

LSM 710 на инвертированном штативе микроскопа Axio Observer.Z1 – это непревзойденный конфокальный микроскоп для клеточной биологии и биологии развития.

Оптическая схема предполагает использование до восьми лазерных портов и любую комбинацию лазерных линий от ближнего УФ спектра до ИК. 34-канальный модуль детекции QUASAR от Carl Zeiss позволяет проводить оптимальную стратегию захвата для различных спектров излучения, без привязки к фильтрам и дихроичным зеркалам. Вы всегда можете направить любую часть спектра сигнала на любой выбранный Вами детектор.

Визуализация и аналитические методы исследования клеточных культур

Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН

- » ДАТЫ,
ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ 4 октября
11:00 - 13:00, 15:00 - 17:00
- » ОБОРУДОВАНИЕ Атомно-силовой микроскоп
BioScope Catalyst (Bruker) на базе
инвертированного микроскопа
Axio Observer.Z1 (Carl Zeiss, Германия)
- » СПЕЦИАЛИСТ Александр Дулебо, Ph.D, специалист
по прикладным задачам в биологии,
компания Bruker



» Описание

Атомно-силовой микроскоп (АСМ) BioScope Catalyst™ разработан специально для решения уникальных задач биологов, биофизиков и биоинженеров. Прибор объединяет в себе лучшие характеристики АСМ и непревзойденную простоту использования.

BioScope Catalyst™ воплощает в себе все новейшие разработки компании Bruker, основанные на уникальной технологии PeakForce Tapping™, включая новый наномеханический пакет (Nanomechanics Package), который позволяет существенно расширить спектр решаемых задач с помощью АСМ как в области механобиологических исследований, так и при работе с живыми клетками и тканями.

Эксклюзивное программное обеспечение MIRO (Microscope Image Registration and Overlay) от Bruker делает АСМ естественным продолжением светового микроскопа, используя оптические изображения как ориентир для получения изображений в АСМ и проведения силовых измерений. MIRO позволяет точно совместить оптические и силовые изображения даже при отсутствии очевидных общих деталей.

Благодаря своей конструкции открытого доступа, мощнейшей электронике, программному обеспечению и множеству аксессуаров, предназначенных для работы с различными биологическими объектами, BioScope Catalyst™ является самым полноценным на сегодняшний день и простым в эксплуатации АСМ для измерений в области естественных наук.

[illegible][illegible]