

ПРИБОРНАЯ БАЗА ЛАБОРАТОРИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И ГРУППЫ
ИММУНОЛОГИИ ИБ КарНЦ РАН, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
АСПИРАНТОВ

1) Оборудование изучения свойств и функций пептидов, белков, ферментов и изоферментов.

Спектрофотометры СФ-2000 с программным управлением (ЗАО "ОКБ Спектр", Россия) и СФ-46 (ЛОМО, Россия). Прибор СФ-2000 предназначен для определения концентраций и получения спектральных характеристик различных соединений. Прибор работает с персональным компьютером, оснащенный специальным программным обеспечением, позволяющим отслеживать весь диапазон поглощения от УФ до видимой области спектра и проводить математическую обработку, полученных данных, строить кинетические кривые, полученные в результате фотометрического измерения, вычислять концентрации на основе метода градуировочного графика.

Хемилюминометр ПХЛ-01. С помощью прибора производится оценка различных биологических процессов основанная на регистрации излучаемых в ходе жизнедеятельности световых потоков. Прибор позволяет регистрировать как спонтанную так и индуцированную хемилюминисценцию. Обладает высокой чувствительностью и позволяет исследовать минимальные объемы биоматериала.

Приборы для энзимэлектрофореза и анализатор фореграмм. Электрофоретические камеры используется для разделения сложных белковых смесей согласно разнице их электрофоретической подвижности для идентификации белковых фракций, определения чистоты фракций тканевых белков, является необходимым этапом процесса выделения и очистки биологических макромолекул. Технические характеристики данного прибора (комплектность, толщина гелевой пластинки, количество полос, скорость протекания фореза) позволяют за короткое время оценить результаты очистки белков, идентифицировать белковые фракции и изучить некоторые свойства исследуемых веществ.

2) Оборудование для высокоэффективной жидкостной хроматографии, предназначенное для определения концентраций жирорастворимых витаминов в биологических объектах:

Хроматограф жидкостный микроколоночный «Милихром-4»

Позволяет проводить анализ и определения состава компонентов различных сложных органических смесей природного происхождения, - например состава жирных кислот и спектра липидов, в том числе холестерина, общих липидов, фосфолипидов и т.п.

3) Система для цитоморфологических и цитохимических исследований органов и тканей - используется для морфо-функциональной характеристики клеток крови, а также цитохимической характеристики тканей.

Автоматизированное рабочее место на базе микроскопа Axioskop 40 (Zeiss) с системой анализа изображений "ВидеоТест 4.0" и Автоматизированное рабочее место на базе микроскопа Axio Skope.A1 (Zeiss) с пакетами программ Axio Vision и системой анализа изображений "ВидеоТест-Морфология 5.2". Позволяют проводить микрофотографирование объектов при различном увеличении образцов в проходящем свете, захвата изображений, подготовки баз данных с изображениями, а также морфометрического анализа компьютерных изображений в ручном и автоматическом режимах.

4) Комплекс оборудования для иммунологического анализа

Оборудование для определения фенотипических и функциональных характеристик лимфоцитов и изучения клеток иммунной системы

Проточный цитометр Cytomics FC-500 (Beckman Coulter, США) с программным обеспечением СХР. Прибор относится к классу самых современных автоматических анализаторов клеток. Предназначен для определения уровня экспрессии мембранных и внутриклеточных маркерных молекул, транскрипционных факторов и рецепторов лимфоидных клеток. Используется для определения пролиферативного потенциала клеток, фаз клеточного цикла.

Станция пробоподготовки “Coulter PrepPlus 2” и система автоматического лизирования “TQ-Prep” (Beckman Coulter, США), совместимые с проточным цитометром “FC500”, позволяют стандартизировать подготовку образцов на высоком уровне автоматизации.

Ламинарный бокс KOJAIR (Финляндия). Используется при выполнении всех работ с клетками и клеточными культурами, требующих стерильных условий.

5) Лабораторное оборудование и полевое снаряжение: холодильные и морозильные камеры, микроскопы, гомогенизаторы, рН-метры, рефрактометры, центрифуги, электронные весы, автоматические пипетки, термостаты, шейкеры, сосуды Дьюара, полевое снаряжение, фотоаппараты, и др.