

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
Институт экспериментальной медицины



**ОБУЧАЮЩИЙ КУРС  
«ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ СОВРЕМЕННОГО ВИВАРИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ  
ИССЛЕДОВАНИЙ НА ЖИВОТНЫХ SPF КАТЕГОРИИ»**

**Продолжительность курса - 30 часов**

**Программа курса включает:**

- Лекции специалистов Института экспериментальной медицины Центра Алмазова.
- Практические занятия (обработка рук, надевание технологической одежды).
- Демонстрацию видеоматериалов (особенности работы в "чистой" зоне, хирургическая модификация животных).
- Панельную дискуссию (вопросы-ответы).
- Решение ситуационных задач.
- Демонстрацию наглядных пособий и образцов (оборудование, отделочные материалы, упаковка и пр.).
- Каждый слушатель получит информативный раздаточный материал.

## ПЛАН ЛЕКЦИЙ

<b>ЛЕКЦИЯ № 1</b>	<b>Цель работы вивария барьерного типа и общие принципы работы</b>
	– Цель работы вивария, виды исследований на базе вивария
	– Понятие об SPF-животных
	– Уровни биологической безопасности
	– Системы содержания животных
	– Пиковые количества животных
	– Понятие микробиологической единицы
	– Микробиологический статус животных (качество животных)
	– Классификация лабораторных животных
	– Персонал вивария
	– Стандартные операционные процедуры
	– Технологический регламент
	– Вопросы аккредитации вивария и питомника
<b>ЛЕКЦИЯ № 2</b>	<b>Помещения, секторы и блоки вивария, их назначение. Особенности конструктивных решений и ограждающих материалов</b>
	– Виртуальная экскурсия
	– Особенности "чистых" помещений
	– Забарьерный сектор вивария и примыкающие помещения
	– Санпропускники
	– Внебарьерный операционный блок
	– Лабораторный блок
	– Блок патоморфологии
	– Внебарьерное моечно-стерилизационное отделение
	– Административно-офисная зона
	– Складские и подсобные помещения
	– Обслуживающие и социальные помещения
	– Технические помещения
	– Лестницы, тамбуры и лифты
– Характеристики конструкций, используемых в отделке "чистых" зон (материалы, средства защиты)	

<b>ЛЕКЦИЯ № 3</b>	<b>Инженерные системы барьерного вивария</b>
	– Вентиляция и кондиционирование
	– Современные решения в области диспетчеризации и автоматизации
	– Электроосвещение и силовое электрооборудование
	– Водоснабжение и канализация
	– Система видеонаблюдения и контроля доступа
	– Система водоочистки и водоподготовки
	– Противопожарные мероприятия
– Аварийный план и его элементы	
<b>ЛЕКЦИЯ № 4</b>	<b>Технологическое оборудование вивария</b>
	– Автоклавы
	– Моечные машины
	– Стеллажи ИВК и блоки подготовки воздуха для ИВК
	– Станции наполнения и опорожнения поилок
	– Станции сбора использованного подстилочного материала
	– Станции замены клеток
	– Ламинарные боксы
	– Станции послеоперационного восстановления
	– Прачечное оборудование
	– Воздушный душ
– Генератор пара перекиси водорода	
<b>ЛЕКЦИЯ № 5</b>	<b>Содержание лабораторных животных</b>
	– Факторы окружающей среды, воздействующие на животных, и их контроль
	– Размещение животных
	– Обращение с животными и уход за ними
	– Обращение с больными и павшими животными
	– Эвтаназия
	– Корм для лабораторных животных
	– Обращение с кормом
	– Подстилочный материал, обращение с подстилом
	– Вода для поения животных, особенности ее подготовки
– Элементы обогащения среды	

<b>ЛЕКЦИЯ № 6</b>	<b>Гигиена персонала "чистой" и "грязной" зоны вивария</b>
	– Организация санпропускников и правила прохода через них
	– Выход из санпропускника
	– Обработка санпропускников
	– Правила поведения в чистой зоне
	– Аллергены животного происхождения и меры предотвращения аллергии
	– Правила приема посетителей
	– Переходная одежда
	– Технологическая одежда
– Правила обращения с одеждой	
<b>ЛЕКЦИЯ № 7</b>	<b>Организация потоков материалов</b>
	– Понятие о "чистых" и "грязных" потоках
	– Поступление и движение животных
	– Поступление и движение кормов и подстила
	– Движение клеток и поилок
	– Движение переходной и технологической одежды
	– Движение уборочного инвентаря
	– Движение исследовательского оборудования
	– Движение хирургических инструментов, перевязочного материала, иных расходных материалов
<b>ЛЕКЦИЯ № 8</b>	<b>Стерилизация и дезинфекция. Уборка и дезинфекция помещений "чистой" и "грязной" зоны</b>
	– Понятия дезинфекции и стерилизации
	– Виды уборки чистой зоны
	– Ежедневная уборка
	– Еженедельная уборка
	– Генеральная уборка
	– Способы дезинфекции
	– Инвентарь и дезинфектанты, применяемые при уборке чистой зоны
	– Уборка "грязной" зоны
– Стерилизация различных материалов (корма, подстила, пластика, инструментов, одежды, mopов)	
	<b>Выполнение исследовательских манипуляций на животных в виварии. Мониторинг здоровья животных</b>
	– Манипуляции, не предполагающие вывода животных из чистой зоны
	– Манипуляции, проводимые в комнатах содержания и адаптационной

<b>ЛЕКЦИЯ № 9</b>	– Манипуляции, проводимые в манипуляционной комнате
	– Манипуляции, проводимые в хронической операционной
	– Манипуляции, предполагающие вывод животных из чистой зоны
	– Манипуляции, проводимые в операционной дожития
	– Терминальные процедуры вне «чистой» зоны
	– Понятие о мониторинге здоровья животных
	– Виды мониторинга
	– Понятие о животных-сентинелах
<b>ЛЕКЦИЯ №10</b>	<b>Основные правила проведения доклинических исследований лекарственных средств на лабораторных животных</b>
	Организация процесса доклинических исследований:
	– Руководитель исследования
	– Исследовательская группа
	– Программа исследования, сбор первичных данных, ведение документации
	– Формирование итогового отчета о результатах исследования
	– Хранение записей и материалов
	Основные принципы экспериментального изучения потенциальных лекарственных средств:
	– Разработка протокола доклинических исследований
	– Доклинические исследования фармакологической безопасности (токсичности)
	– Доклинические исследования терапевтической эффективности
	Стандартные манипуляции с лабораторными животными при тестировании потенциальных лекарственных средств
<b>ЛЕКЦИЯ № 11</b>	<b>Биоэтическая комиссия</b>
	– Цель и задачи работы комиссии по биоэтике
	– Состав комиссии и роль каждого из ее членов
	– Общая структура протокола-заявки на проведение исследования
	– Принципы рассмотрения протокола-заявки комиссией
	– Обоснование использования животных и необходимого количества животных
	– Обращение с конфиденциальной информацией
	– Правила инспектирования зон содержания животных и лабораторных подразделений членами комиссии