

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Федеральное бюджетное учреждение науки
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ ИМ. Ф. Ф. ЭРИСМАНА»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора)**



СВЕРЖДАЮ

Директор

ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана»
Роспотребнадзора

Кузьмин С.В.

Учебный план

**«Оценка генотоксичности веществ с помощью микроядерного
теста на эритроцитах млекопитающих *in vivo*»**

название дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Цель: совершенствование основных базовых и получение новых теоретических знаний, а также формирование необходимых практических умений и навыков применения метода оценки генотоксичности веществ с помощью микроядерного теста *in vivo* специалистами органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а также научно-исследовательских организаций, лабораторий и кафедр, занимающихся оценкой генетической опасности химических веществ.

Категория слушателей: врачи по общей гигиене, врачи по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям, врачи-медицинские биохимики, биологи, специалисты в области гигиены Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и других ведомств с высшим образованием.

Срок обучения: 72 академических часа (очно-заочная с применением ДОТ).

№ п/п	Наименование темы	Количество часов при обучении				Форма контроля
		Всего, час	Лекции, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
1.	Подходы к оценке мутагенности веществ. Сущность микроядерного теста на эритроцитах костного мозга	8	6	0	2	Промежуточный контроль (тестовый контроль)

	млекопитающих <i>in vivo</i>					
1.1.	Современные представления о генетической токсикологии.	2	2	0	0	
1.2.	Основные понятия о мутагенах, видах повреждений ДНК. Классификация химических мутагенов.	2	2	0	0	
1.3.	1.3. Виды тестов для оценки генотоксичности на биологических объектах. Сущность метода оценки генотоксичности в микроядерном тесте на эритроцитах костного мозга млекопитающих <i>in vivo</i> .	4	2	0	2	
2.	Материалы и оборудование. Техника выполнения микроядерного теста	14	8	0	6	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
2.1.	Правила работы с животными, необходимое оборудование для микроядерного теста	3	2	0	1	
2.2.	Порядок проведения теста. Проведение предварительного эксперимента для выбора диапазона доз испытуемого вещества. Проведение основного эксперимента. Распределение животных по группам, маркировка, введение исследуемого вещества, физиологические показатели животных, учитываемые при опыте.	4	2	0	2	

2.3.	Взятие образцов костного мозга животных, приготовление мазков на предметных стеклах. Кодирование микропрепаратов. Подсчет микроядер и доли полихроматофильных эритроцитов с помощью микроскопа.	4	2	0	2	
2.4.	Статистический анализ полученных результатов, критерии приемлемости тест-системы. Критерии оценки вещества в отношении наличия генотоксичности. Оформление результатов.	3	2	0	1	
3.	Практические занятия	48	0	48	0	Выполнение практических заданий
3.1.	Подготовка животных (взвешивание, осмотр, маркировка), проведение предварительного эксперимента (определение коридора доз вещества)	18	0	18	0	
3.2.	Выполнение основного эксперимента, контроль за клиническими проявлениями у животных (состояние шерсти, потеря или набор веса, нарушение поведенческих и/или когнитивных функций), забой животных (данный пункт рассчитан на долгосрочное выполнение).	18	0	18	0	
3.3.	Подготовка микропрепаратов костного мозга (извлечение образцов	10	0	10	0	

	костного мозга из бедренных костей, приготовление, фиксирование, окраска, оценка качества мазков), подсчет полихроматофильных эритроцитов с микроядрами с помощью микроскопа.					
3.4.	Оценка полученных данных, статистическая обработка, формирование заключения о проведенном тесте.	2	0	2	0	
	Итоговая аттестация	2	0	0	2	Собеседование
	Итого:	72	16	48	8	

В учебный план могут быть внесены изменения и дополнения.