

**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)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

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

Кузьмин С.В.

Учебный план

**«Оценка мутагенной активности химических веществ на бактериях с
использованием теста Эймса»**

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 учета обратных генных мутаций на бактериях (теста Эймса) 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-бактериологи, врачи клинической лабораторной диагностики, врачи-медицинские микробиологи, врачи-медицинские биохимики, биологи, фельдшеры-лаборанты и специалисты по гигиене Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, специалисты с высшим образованием других ведомств.

Срок обучения: 72 академических часа (заочная с применением дистанционных образовательных технологий).

№ п/п	Наименование темы	Количество часов при обучении			Форма контроля
		Всего, час	Лекции, практикумы, час	Самостоятельная работа, час	
1.	Подходы к оценке генотоксичности химических веществ. Виды тестов.	12	6	6	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
1.1	Современные представления о генетической токсикологии.	4	2	2	
1.2	Основные понятия о мутагенах, видах	4	2	2	

№ п/п	Наименование темы	Количество часов при обучении			Форма контроля
		Всего , час	Лекции, практику мы, час	Самостоятельн ая работа, час	
	повреждений ДНК.				
1.3	Классификация химических мутагенов. Виды тестов для оценки генотоксичности на биологических объектах	4	2	2	
2.	Техника работы со штаммами бактерий. Учет обратных генных мутаций на бактериальных культурах	14	14	0	Промежуточн ый контроль (тестовый контроль)
2.1	Правила работы со штаммами <i>S. typhimurium</i> , необходимое оборудование для теста Эймса	2	2	0	
2.2	Принцип модели учета обратных мутаций на бактериях. Гистидиновый оперон, ауксотрофность, прототрофность	6	6	0	
2.3	Подготовка реактивов, приготовление рабочих растворов, питательных сред, посев бактериальных эталонных культур. Приготовление микросомальной печеночной фракции. Приготовление серии растворов испытуемого вещества. Техника проведения теста. Проведение генетического анализа тест-штаммов.	4	4	0	
2.4	Оценка результатов теста, интерпретация результатов, статистическая обработка данных, формирование заключений.	2	2	0	
3.	«Практические занятия» (видео уроки)	44	44	0	Выполнение практических заданий
3.1	Контроль работы оборудования, техника приготовления растворов и расходных реагентов	8	8	0	
3.2	Работа с бактериальными культурами (высев на питательную среду, пересев, генетический анализ)	12	12	0	
3.3	Выполнение всех этапов теста Эймса, учет ревертантных колоний.	20	20	0	
3.4	Оценка полученных результатов, статистическая обработка, формирование заключений по наличию/отсутствию мутагенной активности.	4	4	0	
	Итоговая аттестация	2	0	0	Итоговая аттестация
	Итого:	72	64	6	

В учебный план могут быть внесены изменения и дополнения.