

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

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

(ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора)



УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора
В.Ю. Ананьев
« 5 » _____ 2022г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Неопределенность результатов измерений, способы ее оценки и
использования в лаборатории**

(с учетом требований ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 и других документов)

(название дополнительной профессиональной программы повышения квалификации)

Цель: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, формирование новых, а также качественное изменение имеющихся профессиональных компетенций для специалистов лабораторий, испытательных лабораторных центров (ИЛЦ).

Категория обучающихся: специалисты со средним специальным и (или) высшим образованием

Трудоемкость обучения: 16 академических часов (2 календарных дня).

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: 8 академических часов в день.

№ п/п	Наименование образовательного модуля, разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе (час.)			Виды контроля
			Л *	СР **	ПЗ,С ***	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Основные документы, определяющие политику лабораторий в области обеспечения качества измерений	2	2			
2.	Термины и величины, характеризующие методы и методики измерений, их смысл и использование. Понятие аналитического контроля	2	2			
3.	Функции распределения результатов измерений и их изображение. Основные виды распределений, используемые в лабораторном деле. Правила сложения погрешностей и их применение. Принцип пренебрежения малыми погрешностями	2	2			
4.	Понятия погрешности и неопределенности, их сходство и различия. Термины и величины для описания неопределенности. Когда и как необходимо использовать неопределенность	2	2			
5.	Расчет неопределенности при известных метрологических характеристиках методики измерений	2	2			
6.	Расчет неопределенности в отсутствие метрологических характеристик методики. Бюджет неопределенности. Диаграммы Исикавы	2	2			

7.	Правила представления результатов измерений и их неопределенности в протоколах и использование компьютеров для этих целей	2	2			
8.	Действия лаборатории при предъявлении претензий к отбору образцов (проб) со стороны заказчиков	1	1			
9..	Итоговая аттестация	1			1	Тестовый контроль
	Количество часов	16	15		1	

Л* – лекции;

СР** – самостоятельная работа;

ПЗ, С*** – практические занятия, С – стажировка.

Итого: 16 академических часов

В учебный план могут быть внесены предложения и дополнения.