

Уважаемые коллеги!

Приглашаем вас принять участие в курсе повышения квалификации:

**«Оценивание неопределенности измерений
в испытательных и калибровочных лабораториях, аккредитованных на соответствие
стандарту ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2019».**

9 – 13 сентября 2024 года., Сочи

Программа:

1. Требования ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2019 по оцениванию неопределенности измерений.
2. Основные понятия и термины в области оценивания точности измерений: точность, погрешность, правильность, прецизионность, неопределенность измерений, метрологическая прослеживаемость др. основополагающие документы по оцениванию неопределенности измерения (JCGM, ISO, Eurachem/CITAC, ILAC).
3. Подход GUM к оцениванию неопределенности измерений: "закон трансформирования неопределенности". Этапы вычисления неопределенности измерений: Построение модели измерений (уравнения измерений), оценивание неопределенностей входных величин, Составление «бюджета неопределенности», Вычисление расширенной неопределенности Представление результата измерений и соответствующей неопределенности.
4. Алгоритмы обработки результатов измерений и оценивания неопределенности при калибровке эталонов и СИ. РМГ 115 - 2019. Цели и задачи калибровки. Формы представления калибровочных характеристик. Методы измерений, применяемые при калибровке средств измерений. Модели измерений.
5. Оценивание неопределенности аналитических измерений. Эмпирический подход к оцениванию неопределенности измерений. Оценивание неопределенности по результатам использования данных внутрिलाбораторных исследований (Руководство «ЕВРАХИМ/СИТАК, ГОСТ Р 70413-2022/ISO/TS 20914:2019 Лаборатории медицинские. Практическое руководство по оценке неопределенности измерений). Оценивание неопределенности при построении градуировочных характеристик.
6. Практическое занятие – примеры оценивания неопределенности аналитических измерений с помощью эмпирического подхода.
7. Валидация методик измерений и методик калибровок.
8. Обработка данных и оценивание неопределенностей при межлабораторных сравнительных испытаниях. ГОСТ Р 50779.60 -2017, ISO 13528:2015, Р 50.4.006- 2002
9. Ответы на вопросы.
10. Выходной контроль знаний.

Стоимость участия в Сочи – **46 500 рублей**. (без НДС, исполнитель применяет УСН).

Для участия в работе необходимо подать заявку в свободной форме по электронной почте.

Участники обеспечиваются комплектом информационно-справочных материалов по тематике курса, по окончании которого слушателям предоставляются: **удостоверение о повышении квалификации**, отметка в командировочных удостоверениях, закрывающие документы об участии.

Контакты оргкомитета:

+7 (911) 921-42-85	 orgkomitet@cnts-dialog.ru www.cnts-dialog.ru
+7(911) 925-11-76	
8 800 25-063-25 (бесплатно по России)	