

Уважаемые коллеги! Приглашаем вас принять участие в курсе повышения квалификации:

**«Система управления рисками и возможностями  
в деятельности калибровочной лаборатории»**

29 – 31 мая 2024 г., Санкт-Петербург/онлайн

**Программа:**

**1. Основные отличия ГОСТ ISO IEC 17025-2019 от ГОСТ ИСО МЭК 17025-2009 в части:**

- области применения;
- терминов и определений;
- требований к беспристрастности и конфиденциальности;
- требований к структуре;
- требований к ресурсам:
  - к персоналу; к помещениям и условиям окружающей среды; к оборудованию; к метрологической прослеживаемости; к продукции и услугам, поставляемой внешними поставщиками;
- требований к процессу:
  - рассмотрение запросов, тендеров и договоров; выбор, верификация и валидация методов; отбор образцов; обращение с объектами испытаний или калибровки; технические записи; оценивание неопределенности измерений; обеспечение достоверности результатов; представление отчетов о результатах; жалобы (претензии); управление несоответствующей работой; управление данными и информацией;
- требования к системе менеджмента (варианты А и В);

**2. Требования критериев аккредитации к системе управления рисками и возможностями, связанными с деятельностью калибровочной лаборатории.**

2.1. ГОСТ Р ИСО 31000-2010 «Менеджмент риска. Принципы и руководство».

2.2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. «Менеджмент риска. Методы оценки риска».

Основные понятия методов оценки риска, их преимущества и недостатки применительно к деятельности калибровочной лаборатории:

- Мозговой штурм;
- Структурированные или частично структурированные интервью;
- Метод Дельфи;
- Контрольные листы;
- Предварительный анализ опасностей (РНА);
- Исследование опасности и работоспособности (HAZOP);
- Анализ опасности и критических контрольных точек (НАССР);
- Оценка токсикологического риска;
- Структурированный анализ сценариев методом «что, если?» (SWIFT);
- Анализ сценариев;
- Анализ воздействия на бизнес (BIA);
- Анализ первопричины (RCA);
- Анализ видов и последствий отказов (FMEA);
- Анализ дерева неисправностей (FTA);
- Анализ дерева событий (ETA);
- Анализ причин и последствий;
- Причинно-следственный анализ;
- Анализ уровней защиты (LOPA);
- Анализ дерева решений;
- Анализ влияния человеческого фактора (HRA);

- Анализ «галстук-бабочка»;
- Техническое обслуживание, направленное на обеспечение надежности;
- Анализ скрытых дефектов (SA);
- Марковский анализ;
- Моделирование методом Монте-Карло;
- Байесовский анализ и сети Байеса;
- Кривые FN;
- Индексы риска;
- Матрица последствий и вероятностей;
- Анализ эффективности затрат (CBA);
- Мультикритериальный анализ решений (MCDA);

### **3. Примеры анализа рисков, причин, последствий, оценки вероятности причины риска, степени влияния, управляемости, формирование мероприятий по предотвращению риска.**

#### **4. Практические занятия.**

##### **4.1. Анализ рисков методами:**

- мозгового штурма; анализа видов и последствий отказов (FMEA); анализа дерева событий; SWOT-анализа; PEST-анализа и др;

##### **4.2. Формирование мероприятий по предотвращению риска:**

- избегание риска;
- принятие риска с целью достижения возможностей;
- устранение источника риска;
- изменение вероятности возникновения риска или последствий;
- распределение риска или принятие риска и информирование о риске;

#### **5. Ответы на вопросы.**

Стоимость участия в Санкт-Петербурге- **42 500 рублей** (без НДС, исполнитель применяет УСН), стоимость онлайн участия – **30 500 рублей**, 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** (лиц. № 4014 от 11 ноября 2019г), закрывающие документы об участии.

Для оформления удостоверения о повышении квалификации необходимо предоставить копию диплома о высшем или среднем профессиональном образовании и копию документа, подтверждающего изменение фамилии (если она менялась).

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)		