**Тематический план**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

**«Контроль качества результатов испытаний в соответствии с требованиями**

**ГОСТ Р ИСО 5725 и ГОСТ ISO/IEC 17025-2019»**

**16-19 августа 2022 года**

*36 часов*

| **№****п/п** | **Наименование разделов** |
| --- | --- |
|
| **Раздел 1. Основные требования к испытательным лабораториям в свете ФЗ «О техническом регулировании», стандартов ГОСТ Р ИСО 5725, ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.** |
| **Раздел 2. Требования к методикам измерений.** |
|  | Показатели качества методик анализа.  |
|  | Требования к аттестованным методикам измерений. |
|  | Метрологические характеристики методик. |
|  | Внедрение (верификация) новых методик измерений в деятельность лаборатории: правила выбора методик, подготовительные работы, оценка правильности применения |
| **Раздел 3. Требования к результатам измерений в испытательной лаборатории** |
|  | Показатели точности (погрешность и неопределенность), правильности, прецизионности результатов испытаний.. |
|  | Совместное использование понятий «погрешность» и «неопределенность». |
|  | Оценка приемлемости результатов анализа, получаемых в условиях повторяемости и воспроизводимости |
| **Раздел 4. Осуществление контроля качества результатов измерений в испытательной лаборатории.** |
|  | Общие положения. Оперативный контроль процедуры анализа |
|  | Методы контроля стабильности результатов анализа в лаборатории (в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 5725-6-2002 и РМГ 76-2014) |
|  | Контроль стабильности результатов анализа с использованием контрольных карт Шухарта: построение, анализ, интерпретация. |
|  | Контроль стабильности результатов анализа в форме проверки подконтрольности процедуры выполнения анализа. |
|  | Контроль стабильности результатов анализа в форме выборочного статистического контроля. |
|  | Оценивание неопределенности измерений при проведении испытаний |
|  | Процедуры проведения межлабораторных сравнительных испытаний |
| **Раздел 5. Способы и формы документирования результатов контроля качества** |
| **Раздел 6. Практические занятия**  |
|  | Расчеты характеристик погрешности и неопределенности результатов измерений |
|  | Экспериментальная проверка подконтрольности процедуры испытаний. Построение и интерпретация контрольных карт Шухарта по представленным массивам данных |
|  | Организация эксперимента при внедрении новых методик (на примере конкретной методики) |
|  | **Итоговый контроль** |