

**АННОТАЦИЯ**  
**программы повышения квалификации**  
**«Обеспечение достоверности результатов деятельности лабораторий:**  
**практический курс»**

**Объем программы:** 24 часа.

**Формат обучения:** очная, очная с применением дистанционных образовательных технологий.

**Итоговый документ:** удостоверение о повышении квалификации.

**Форма итоговой аттестации по программе:** итоговое тестирование

Цель реализации программы профессиональной программы повышения квалификации **«Обеспечение достоверности результатов деятельности лабораторий: практический курс»** – совершенствование теоретических знаний, умений и практических навыков, профессиональных компетенций специалистов испытательных и калибровочных лабораторий при проведении процедуры оценивания неопределенности.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Обеспечение достоверности результатов деятельности лабораторий: практический курс»** имеет продуманную структуру подачи необходимого учебного материала для всесторонней и последовательной проработки актуальных вопросов.

Содержание и объем полностью отвечает квалификационным требованиям и профессиональным стандартам, установленным в соответствии с правовыми актами Российской Федерации:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об образовании в Российской Федерации»,

Профессионального стандарта 40.012 «Специалист по метрологии» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 229н),

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 18.01.01 Лаборант по физико-механическим испытаниям (Приказ Минпросвещения России от 17.11.2020 № 645).

Для овладения профессиональными компетенциями персонала лабораторий, осуществляющих контроль качества результатов анализа, обучающийся в ходе освоения профессиональной программы должен:

**знать:**

- основные требования по оценке неопределенности измерений в соответствии ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- национальные и международные стандарты по организации лабораторной деятельности;
- особые требования к методикам измерений, применимым в сфере государственного регулирования;
- современные представления о показателях точности измерений;
- номенклатуру показателей качества методик анализа, показателей качества результатов анализа, формы их представления;
- этапы валидации методик анализа, этапы внедрения методик анализа в лаборатории;
- алгоритмы экспериментальной оценки показателей качества результатов анализа при внедрении методик в лаборатории;
- формы и алгоритмы контроля показателей качества результатов измерений;
- правила интеграции контроля;
- требования к внедряемым ЛИМС;
- правила участия лаборатории в программах проверки квалификации посредством межлабораторных сличительных испытаний.

**уметь:**

- применять новые положения ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» в лабораторной деятельности;
- применять на практике требования к процедуре обеспечения прослеживаемости и достоверности результатов измерений в лаборатории;
- устанавливать расчетные значения показателей качества методик анализа (при их отсутствии в документах, регламентирующих методики анализа);
- рассчитывать нормативы внутрилабораторного контроля (ВЛК);
- рассчитывать показатели качества результатов анализа на основе результатов контрольных процедур, полученных в процессе ВЛК на основе контрольных карт Шухарта;
- применять на практике алгоритмы ВЛК;
- оформлять журналы ВЛК;
- анализировать результаты участия лаборатории в программах проверки квалификации посредством межлабораторных сличительных испытаний.

**владеть:**

- организации и ведения лабораторной деятельности для обеспечения прослеживаемости и достоверности результатов измерений в лаборатории в соответствии с требованиями ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- внедрения обязательных метрологических требований к методикам анализа, средствам измерений, стандартным образцам при проведении в ИЛ аналитических работ;
- внедрения стандартизованных методик анализа в ИЛ;
- проведения работ по валидации в ИЛ методик анализа;
- применения в ИЛ различных форм ВЛК и алгоритмов их проведения;
- проведения предупреждающих и корректирующих мероприятий по результатам ВЛК и результатам участия ИЛ в программах проверки квалификации посредством межлабораторных сличительных испытаний.