

КАФЕДРА

Академии стандартизации, метрологии и сертификации (учебная)

МЕТРОЛОГИЯ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ

Лицензия на право ведения образовательной деятельности серия ААА № 002661 рег. № 2540 от 05.03.2012 г.,
выданная Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки

Уважаемые коллеги!

Кафедра «Метрология стандартных образцов» ФГАОУ ДПО АСМС, созданная на базе Уральского научно-исследовательского института метрологии (ФГУП «УНИИМ» г. Екатеринбург) приглашает Вас и Ваших сотрудников пройти обучение по программе повышения квалификации «**Метрологическое обеспечение количественного химического анализа с применением стандартных образцов (с учетом требований ГОСТ Р ИСО 5725, ГОСТ ИСО/МЭК 17025, 102-ФЗ)**»

Программа разработана для руководителей и специалистов испытательных и измерительных лабораторий.

Обучение проводят и консультируют руководители и ведущие специалисты ФГУП «УНИИМ», имеющие ученые степени и звания, многолетний практический опыт в области метрологического обеспечения аналитического контроля и являющиеся разработчиками основополагающих нормативных документов в этой области: **ГОСТ Р ИСО 5725, РМГ 61, РМГ 76, Р 50.2.060, Р 50.2.090.**

Программа курса:

1. Общие требования к методикам (методам) измерений (с учетом требований Федерального закона № 102-ФЗ, Приказа Минпромторга № 4091, ГОСТ Р 8.563-2009, ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009).
2. Показатели качества методик и результатов измерений (испытаний). Формы представления и способы выражения с учетом положений РМГ 61-2010, РМГ 76-2014, ГОСТ Р ИСО 5725. Округление результатов измерений и их показателей качества.
3. Основные вопросы разработки и валидации методик (методов) измерений. Разработка и аттестация референтных и первичных референтных методик измерений.
4. Вопросы применения методик (методов) измерений в лаборатории. Внедрение международных стандартов на методы измерений (испытаний) в деятельность лаборатории.
5. Методы оценки показателей качества методик измерений, в том числе с применением стандартных образцов, аттестованных смесей, методом добавок.
6. Оценка неопределенности результатов измерений, получаемых по методикам измерений.
7. Регламентация процедур контроля качества результатов измерений в документах на методики измерений.
8. Специфика аттестации и организации внутрилабораторного контроля точности методик анализа воздушных сред.
9. Градуировочные характеристики средств измерений. Описание построения и контроль стабильности в документах на методики. Аттестованные смеси в документах на методики.
10. Проверка приемлемости результатов измерений (в условиях повторяемости, воспроизводимости).
11. Внедрение методик измерений в деятельность испытательной лаборатории. Экспериментальная проверка.
12. Система обеспечения и контроля качества измерений (испытаний) в лаборатории. Требования к испытательным лабораториям и методикам измерений в свете требований Федеральных законов «О техническом регулировании» и «Об обеспечении единства измерений».
13. Общие положения организации внутрилабораторного контроля качества результатов измерений с учетом новой редакции РМГ 76-2014.
14. Оперативный контроль процедуры измерений. Примеры практической реализации алгоритмов оперативного контроля.
15. Контроль стабильности результатов анализа с применением контрольных карт Шухарта.
16. Контроль стабильности результатов анализа методом периодической проверки подконтрольности.
17. Контроль стабильности результатов анализа с применением выборочного статистического контроля по альтернативному признаку.
18. Лабораторные информационные системы (ЛИС, ЛИМС) как способ автоматизации контроля качества результатов измерений.

По окончании обучения специалисты получают **Удостоверение ФГАОУ ДПО АСМС** о повышении квалификации в объеме 72 часов.

Стоимость обучения 25 000 руб. НДС не облагается в соответствии с пп. 14 п. 2 ст. 149 НК РФ.

По вопросам, связанным с обучением, просим обращаться:

Заместитель заведующего кафедрой

Кремлева Ольга Николаевна

+7 343 350-60-68, e-mail: Kremleva@uniim.ru

Специалист по учебно-методической работе

Рудницкая Евгения Владимировна

+7 343 350-72-42, e-mail: REV@uniim.ru

Форму заявки можно скачать на сайте www.asms.ru Заявки на обучение направлять uniim@uniim.ru