

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ООО "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ", ШАНДРИГОСЬ ЕГОР АНДРЕЕВИЧ,
ДИРЕКТОР

Сертификат FC4CC1191C4939096D7161A829B9F91DB7FDC016
Действует с 05.12.23 по 05.03.25

Составители программы:

Горбунова Елизавета Михайловна – эксперт по аккредитации испытательных лабораторий (центров) ЭО ФАУ «НИА», к.х.н.

Кашина Ирина Анатольевна - руководитель учебного центра ООО «Экологические Технологии», к.п.н.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
	1.1 Цель реализации Программы повышения квалификации	4
	1.2 Планируемые результаты обучения	4
	1.3 Срок освоения Программы повышения квалификации	5
	1.4 Категория слушателей	5
	1.5 Форма обучения	5
	1.6 Форма аттестации	5
	1.7 Организационно-педагогические условия	5
2	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА по Программе повышения квалификации	7
	УЧЕБНЫЙ ПЛАН Программы повышения квалификации	7
	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК Программы повышения квалификации	8
	СОДЕРЖАНИЕ Программы повышение квалификации	10
3	ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	11

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа, программа повышения квалификации (далее - Программа повышения квалификации) «Вопросы валидации/верификации методов испытаний/методик измерений в испытательной лаборатории» направлена на повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации с целью приобретения необходимых знаний и умений для проведения работ по разработке, валидации, верификации методик выполнения измерений в испытательной лаборатории.

Настоящая Программа повышения квалификации разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; и с учетом требований:

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244;

Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн);

Методических рекомендаций по организации итоговой аттестации при реализации дополнительных профессиональных программ (письмо Министерства образования и науки РФ от 30 марта 2015 г. N АК-821/06)/

К освоению Программы повышения квалификации допускаются лица:

- имеющие среднее профессиональное или высшее образование (на основании диплома об образовании и о квалификации);
- получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование (на основании справки из образовательной организации).

Освоение Программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией обучающихся.

Лицам, успешно освоившим Программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, обучающимся по Программе повышения квалификации параллельно с получением среднего профессионального образования или высшего образования, удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы повышения квалификации и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному локальным актом Учебного центра.

1.1 Цель реализации Программы повышения квалификации и планируемые результаты обучения

Цель реализации программы: повышение профессионального уровня специалистов испытательных лабораторий в рамках имеющейся квалификации и совершенствования знаний по разработке, верификации и валидации методик, по выбору методик с учетом требований ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

В результате освоения Программы повышения квалификации, обучающийся должен:

знать:

- требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 в части процедуры выбора, верификации и валидации методов;
- Федеральный закон РФ "Об обеспечении единства измерений" № 102-ФЗ от 26 июня 2008 года;
- ГОСТ Р 8.563 Методики (методы) измерений;
- Р 50.2.090 Методики количественного химического анализа. Общие требования к разработке, аттестации и применению;
- ГОСТ 8.315 Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения
- Р 50.2.060 Внедрение стандартизованных методик количественного химического анализа в лаборатории Подтверждение соответствия установленным требованиям РМГ 76 Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа
- ГОСТ Р ИСО 21748 Руководство по использованию оценок повторяемости, воспроизводимости и правильности при оценке неопределенности измерений
- ГОСТ Р 58975 «Рекомендации по выбору методик исследований (испытаний) и измерений при проведении оценки соответствия

уметь: составлять отчеты по валидации/акты верификации методик измерений

1.3 Срок освоения Программы повышения квалификации

Срок освоения (нормативная трудоёмкость) программы составляет 18 академических часа, включая все виды аудиторной учебной работы слушателя.

1.4 Категория слушателей

Руководители испытательных лабораторий (центров), менеджеры по качеству, инженеры, лаборанты.

1.5 Форма обучения

Для освоения Программы повышения квалификации используется очная форма обучения. Очное обучение может проводиться в онлайн формате, на одном из ресурсов, обеспечивающих видео-конференц-связь преподавателя и обучающихся в режиме реального времени.

При этом учебная нагрузка устанавливается не более 9 академических часов в день в соответствии с расписанием занятий.

1.6 Формы аттестации

При освоении Программы повышения квалификации, промежуточная аттестация не предусмотрена.

Итоговая аттестация проводится в форме зачета по окончании освоения Программы повышения квалификации.

Целью итоговой аттестации является оценка степени и уровня освоения обучающимися Программы повышения квалификации и готовность к выполнению задач профессиональной деятельности.

Итоговая аттестация проводится в соответствии с требованиями, представленными в соответствующих оценочных средствах.

1.7 Организационно-педагогические условия

1.7.1 Общие требования к организации образовательного процесса

При очной форме обучения учебные занятия в Учебном центре «Экологические Технологии» проводятся по учебному расписанию, утвержденному руководителем учебного

центра, составленному в соответствии с учебным планом. Аудиторная нагрузка обучающихся при этом составляет не более 9 академических часов в день.

Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут, с перерывом 5 минут после академического часа и перерывом на обед не менее 30 минут.

Виды учебной работы при очной форме обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, разбор практических ситуаций и документов организации, групповое консультирование преподавателя, тестирование.

1.7.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение включает в себя организацию условий для проведения теоретических занятий, наличие необходимого оборудования, учебно-методического материала.

Реализация Программы повышения квалификации предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска или мультимедийный проектор;
- персональный компьютер с доступом к сети Интернет;
- нормативно-правовая база;
- презентации;
- контрольно-оценочные средства.

1.7.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых нормативных документов, учебных изданий, Интернет-ресурсов

1. ГОСТ Р 8.563 Методики (методы) измерений;
2. Р 50.2.090 Методики количественного химического анализа. Общие требования к разработке, аттестации и применению;
3. Р 50.2.060 Внедрение стандартизованных методик количественного химического анализа в лаборатории Подтверждение соответствия установленным требованиям
4. РМГ 76 Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа
5. ГОСТ Р ИСО 21748 Руководство по использованию оценок повторяемости, воспроизводимости и правильности при оценке неопределенности измерений
6. ГОСТ Р 58975 «Рекомендации по выбору методик исследований (испытаний) и измерений при проведении оценки соответствия

Интернет-ресурсы:

Сайт Росаккредитации: www.fsa.gov.ru

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: www.gost.ru

Система Гарант

2 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы повышение квалификации

Вопросы валидации/верификации методов испытаний/методик измерений в испытательной лаборатории

Цель реализации программы повышения квалификации: повышение профессионального уровня специалистов испытательных лабораторий в рамках имеющейся квалификации и совершенствования знаний по разработке, верификации и валидации методик, по выбору методик с учетом требований ГОСТ ISO/IEC17025-2019.

Срок освоения (общая трудоемкость): 18 академических часов.

Форма обучения: очная (возможно в онлайн формате, на одном из ресурсов, обеспечивающих видео-конференц-связь преподавателя и обучающихся в режиме реального времени).

Категория обучающихся: руководители испытательных лабораторий (центров), менеджеры по качеству, инженеры, лаборанты.

№ п/п	Наименование тем	Всего, час.	В том числе, час		Форма контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия	
1	Теоретические основы валидации и верификации методов (методик) измерений. Основные положения. Термины и определения	2		-	-
2	Правила выбора и использования методик измерений, соответствующих области деятельности лаборатории	1		-	-
3	Валидация: процедура валидации; перечень требований; определение характеристик метода; результаты/документация по валидации	3		-	-
4	Подготовка к процедуре верификации. Обязательные требования к персоналу лаборатории. Требования к оборудованию и ресурсам	3		-	-
5	Этапы верификации	3		-	-
6	Практические примеры по верификации методик	4		-	-
7	Оформление результатов верификации методик измерений	1		-	-
8	Консультации преподавателя, ответы на вопросы, разбор практических ситуаций	0,5		-	-
9	Итоговая аттестация	0,5		-	Зачет
	ИТОГО	18		-	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ООО «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ», ШАНДРИГОСЬ ЕГОР АНДРЕЕВИЧ,
ДИРЕКТОР

Сертификат FC4CC1191C4939096D7161A829B9F91DB7FDC016
Действует с 05.12.23 по 05.03.25