



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ
EDUCATION

Общество с ограниченной ответственностью
«Экологические Технологии»
(ООО «Экологические Технологии»)

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Учебного центра
ООО «Экологические Технологии»

И.А. Кашина

20 октября 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО «Экологические Технологии»

Е.А. Шандригось

Приказ № 048-02-06-2026
от 20 октября 2026 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа повышения квалификации

Ведение технических записей и оформление протоколов по результатам измерений физических факторов и измерений параметров ионизирующего излучения

Екатеринбург – 2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ООО "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ", Шандригось Егор Андреевич,
ДИРЕКТОР

Сертификат 034624270056B4CAA5468AF291C91AAE12
Действует с 26.05.26 по 26.08.27

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
1.1 Цель реализации Программы повышения квалификации	3
1.2 Планируемые результаты освоения Программы повышения квалификации	3
1.3 Срок освоения Программы повышения квалификации (трудоемкость)	4
1.4 Формы обучения	4
1.5 Форма аттестации	4
2 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	5
Учебный план Программы повышения квалификации	5
Календарный учебный график Программы повышения квалификации	6
Содержание Программы повышения квалификации	7
Информационные ресурсы Программы повышения квалификации	8
Особенности реализации Программы повышения квалификации	8
3 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	9
3.1 Оценочные средства промежуточной аттестации	9
3.2 Оценочные средства итоговой аттестации	9
3.2.1 Контрольно-оценочные материалы итоговой аттестации	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – Форма отчета о выполнении практического задания	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа, программа повышения квалификации (далее - Программа повышения квалификации) «Ведение технических записей и оформление протоколов по результатам измерений физических факторов и измерений параметров ионизирующего излучения» направлена на повышение профессионального уровня персонала лабораторий необходимого для их практической деятельности в рамках имеющейся квалификации.

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

и с учетом требований:

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. N 266;

Методических рекомендаций по организации итоговой аттестации при реализации дополнительных профессиональных программ (письмо Министерства образования и науки РФ от 30 марта 2015 г. № АК-821/06).

Письма Минобрнауки России от 30.03.2015 N АК-821/06 "О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей";

Локальных нормативных актов Учебного центра ООО «Экологические Технологии».

К освоению Программы повышения квалификации допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное или высшее образование.

Освоение Программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией обучающихся.

Лицам, успешно освоившим Программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ 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 и о квалификации.

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, установленному локальным нормативным актом учебного центра.

1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Цель реализации Программы повышения квалификации

Цель реализации Программы повышения квалификации: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации специалистов лабораторий, специалистов организаций, работающих с источниками ионизирующего излучения, приобретение новых знаний, направленных на совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и для успешного прохождения процедур подтверждения компетентности, аккредитации, расширения области аккредитации лабораторий и обеспечения достоверности результатов измерений.

1.2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы повышения квалификации, обучающийся должен:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ООО "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ", Шандригось Егор Андреевич,
ДИРЕКТОР

Сертификат 034624270056B4CAA5468AF291C91AAE12
Действует с 26.05.26 по 26.08.27

знать:

- несоответствия, фиксируемые при анализе технических записей и протоколов измерений при прохождении процедур подтверждения компетентности, аккредитации, расширения области аккредитации лабораторий;
- стандартные, нестандартные, аттестованные, неаттестованные методики измерений;
- виды технических записей; особенности заполнения технических записей; ведение технических записей в электронном виде;
- реализация требований ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 при оформлении результатов измерений;
- оформление протоколов измерений при производственном контроле и при специальной оценке условий труда; особенности составления протоколов измерений радиационного контроля.

уметь:

- корректно и правильно оформлять результаты измерений в соответствии с требованиями ГОСТ ISO/IEC 17025-2019, ГОСТ Р 58973-2020, Федерального закона "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 № 102-ФЗ, Приказа Минтруда РФ от 21.11.2023 № 817н, а также с учетом требований методик измерений физических факторов и показателей ионизирующего излучения.

1.3 Срок освоения Программы повышения квалификации (трудоемкость)

Рекомендуемое количество часов на освоение Программы повышения квалификации:

всего – 16 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 8 академических часов,

- теоретические занятия – 7 часов;
- ответы на вопросы слушателей – 0,5 час;
- итоговая аттестация – 0,5 час;

самостоятельная работа – 8 часов,

в том числе:

- изучение нормативных документов – 5 часов;
- выполнение практического задания - 3 часа.

1.4 Форма обучения

Обучение осуществляется по очно-заочной форме и включает обязательную аудиторную нагрузку и самостоятельную работу.

Аудиторные занятия проводятся в онлайн формате, на одном из ресурсов, обеспечивающих видео-конференц-связь преподавателя и обучающихся в режиме реального времени.

Самостоятельная работа реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Учебная нагрузка при самостоятельном изучении обучающимися учебного материала устанавливается не более 4 часов в день.

1.5 Форма аттестации

При освоении Программы повышения квалификации предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета по результатам самостоятельного выполнения практического задания.

Освоение Программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией обучающихся. Итоговая аттестация проводится в форме зачета по окончании освоения Программы повышения квалификации.

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

2 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель учебного центра
ООО «Экологические Технологии»

И.А.Кашина

2026 г.

Учебный план Программы повышения квалификации

Ведение технических записей и оформление протоколов по результатам измерений физических факторов и измерений параметров ионизирующего излучения

Цель программы: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации специалистов лабораторий, специалистов организаций, работающих с источниками ионизирующего излучения, приобретение новых знаний, направленных на совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и для успешного прохождения процедур подтверждения компетентности, аккредитации, расширения области аккредитации лабораторий и обеспечения достоверности результатов измерений.

Срок освоения программы (трудоемкость): всего – 16 часов, в том числе:
обязательная аудиторная нагрузка – 8 акад. часов, в том числе:

- теоретические занятия – 7 часов;
- ответы на вопросы слушателей, разбор практических ситуаций – 0,5 час;
- итоговая аттестация – 0,5 час;

самостоятельная работа – 8 часов, в том числе:

- изучение нормативных документов – 5 часов;
- выполнение практического задания - 3 часа.

Категория обучающихся: руководители лабораторий, менеджеры по качеству лабораторий, измерители физических факторов и показателей ионизирующего излучения, сотрудники организаций, работающие с источниками ионизирующего излучения.

№ п/ п	Номер и наименование тем	Срок освоения (трудоем- кость), час.	В том числе*, час.			Форма контроля
			Теоретиче- ские занятия	Самостоятельная работа		
				Практиче- ское задание	Самостоят. изучение материала	
1	Самостоятельная работа	8	-	3	5	ПА ¹ , зачет
2	Тема 1. Несоответствия, фиксируемые при анализе технических записей и протоколов измерений	3,5		-	-	-
3	Тема 2. Методики измерений	0,5		-	-	-
4	Тема 3. Основные правила ведения технических записей и оформление результатов измерений	2		-	-	-
5	Тема 4. Оформление протоколов измерений	1		-	-	-
7	Ответы на вопросы, разбор практических ситуаций	0,5	0,5	-	-	-
8	Итоговая аттестация	0,5	0,5	-	-	зачет
	ИТОГО:	16	8	3	5	

¹ ПА - промежуточная аттестация

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Учебного центра
ООО «Экологические Технологии»

И.А. Кашина

2026 г.



Календарный учебный график Программы повышение квалификации

Ведение технических записей и оформление протоколов по результатам измерений физических факторов и измерений параметров ионизирующего излучения

Срок освоения программы (трудоемкость): всего – 16 часов, в том числе:
обязательная аудиторная нагрузка – 8 акад. часов, в том числе:

- теоретические занятия – 7 часов;
- ответы на вопросы слушателей, разбор практических ситуаций – 0,5 час;
- итоговая аттестация – 0,5 час;

самостоятельная работа – 8 часов, в том числе:

- изучение нормативных документов – 5 часов;
- выполнение практического задания - 3 часа.

Форма обучения: очно-заочная.

Аудиторные занятия проводятся в онлайн формате, на одном из ресурсов, обеспечивающих видео-конференц-связь преподавателя и обучающихся в режиме реального времени.

Категория обучающихся: руководители лабораторий, менеджеры по качеству лабораторий, измерители физических факторов и показателей ионизирующего излучения, сотрудники организаций, работающие с источниками ионизирующего излучения

Продолжительность обучения не менее 3-х дней.

Дни	1	2	3	всего
Вид занятия				
Самостоятельная работа, час	4	4	-	8
Теоретические занятия, час			7	7
Ответы на вопросы, разбор практических ситуаций, час			0,5	0,5
Итоговая аттестация, час.			0,5	0,5
ИТОГО:	4	4	8	16

Содержание Программы повышение квалификации

Номер и наименование тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Самостоятельная работа	Наименование тем для самостоятельного изучения	5
	- Принципиальные отличия измерений физических факторов и параметров ионизирующего излучения с целью производственного контроля от целей специальной оценки условий труда - Положения Федерального закона "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 № 102-ФЗ, непосредственно регламентирующие вопросы измерений - Особенности оформления результатов измерений при проведении проверок квалификации, межлабораторных сличениях - Обязательные требования к содержанию протокола измерений по ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 - Оценка представленных трех протоколов измерений Нормативные документы: Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 № 102-ФЗ Приказ Минтруда РФ от 21.11.2023 № 817н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению" ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 "Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий". ГОСТ Р 58973-2020 "Оценка соответствия. Правила к оформлению протоколов испытания"	
	Практическое задание	3
Тема 1. Несоответствия, фиксируемые при анализе технических записей и протоколов измерений	Критические несоответствия, фиксируемые при анализе технических записей и протоколов измерений при прохождении процедур подтверждения компетентности, аккредитации, расширения области аккредитации лабораторий	3,5
Тема 2. Методики измерений	Методики измерений: стандартные, нестандартные; аттестованные, неаттестованные	0,5
Тема 3. Основные правила ведения технических записей и оформление результатов измерений	Виды технических записей и реализация требований раздела 7.5. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Особенности заполнения технических записей Ведение технических записей в электронном виде Реализация требований по разделам 7.6., 7.8.1., 7.8.2., 7.8.3., 7.8.5., 7.8.6., 7.8.7. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 при оформлении результатов измерений	2
Тема 4. Оформление протоколов измерений	Обязательные требования ГОСТ Р 58973-2020, Федерального закона "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 № 102-ФЗ, Приказа Минтруда РФ от 21.11.2023 № 817н при составлении протоколов измерений Отличия оформления протоколов измерений при производственном контроле и при специальной оценке условий труда Особенности составления протоколов измерений радиационного контроля	1
Ответы на вопросы, разбор практических ситуаций		0,5
Итоговая аттестация		0,5
ИТОГО:		16

Информационные ресурсы Программы повышения квалификации

Перечень рекомендуемых нормативных документов, Интернет-ресурсов

1. Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 № 102-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 ноября 2023 г. № 817н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению".
3. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 "Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий".
4. ГОСТ Р 58973-2020 "Оценка соответствия. Правила к оформлению протоколов испытания".
5. ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений.
6. ГОСТ 8.010-2013 Межгосударственный стандарт. ГСИ. Методики выполнения измерений. Основные положения.

Интернет-ресурсы:

Информационно-правовое обеспечение «Гарант»

Бесплатная библиотека стандартов и нормативов: www.docload.ru

Бесплатная библиотека стандартов и нормативов: <https://files.stroyinf.ru>

Информационный ресурс юридической фирмы «Интернет и Право»: www.internet-low.ru

Система обеспечения законодательной деятельности: <https://sozd.duma.gov.ru>

Особенности реализации Программы повышения квалификации

Обучение осуществляется по очно-заочной форме и включает обязательную аудиторную нагрузку и самостоятельную работу.

Самостоятельная работа реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий до начала аудиторных занятий.

Самостоятельная работа обучающихся представлена следующими видами:

- самостоятельное изучение учебного материала с использованием нормативно-правовых актов, предоставляемых обучающимся в электронном виде в первый день обучения;
- самостоятельное выполнение практического задания.

Учебная нагрузка при самостоятельном изучении обучающимися учебного материала устанавливается не более 4 часов в день.

Аудиторные занятия проводятся по учебному расписанию, утвержденному руководителем учебного центра, составленному в соответствии с учебным планом. Аудиторная нагрузка обучающихся при этом составляет не более 8 академических часов в день.

Аудиторные занятия могут проводиться в онлайн формате, на одном из ресурсов, обеспечивающих видео-конференц-связь преподавателя и обучающихся в режиме реального времени.

Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут, с перерывом 5 минут после каждого академического часа. Обеденный перерыв устанавливается не менее 30 минут.

Виды учебной работы: лекция-беседа, лекция-презентация, консультирование, тестирование.

Обучающийся осваивает образовательную программу удаленно, взаимодействуя с преподавателем посредством ресурса электронной информационно-образовательной среды.

Организация условий для проведения онлайн обучения на специальной вебинарной платформе (далее – вебинара) включает:

- информирование обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи;
- предварительную проверку связи с обучающимися (пробное тестирование вебинарной

платформы), информирование обучающихся о порядке проведения промежуточной и итоговой аттестации;

- создание и настройку вебинара в информационной системе;
- предоставление обучающимся и преподавателю URL –адрес ресурса сети Интернет вебинара;
- контроль состояния платформы – запись вебинара, видеомонтаж вебинара(при необходимости);

-предоставление обучающимся доступа к записи вебинара.

Кроме этого реализация Программы повышения квалификации предполагает наличие:

- нормативно-правовая и законодательной база в электронном виде
- презентаций препо;
- контрольно-оценочных материалы к итоговой аттестации.

3 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

3.1 Оценочные средства промежуточной аттестации

Промежуточная аттестации по Программе повышения квалификации проводится по результатам самостоятельного выполнения практического задания.

Практическое задание выполняется с использованием законодательных и нормативно-правовых актов и основных документов лаборатории, и предоставляется на проверку преподавателю до начала аудиторных занятий.

Критерии оценки практического задания:

Результатом выполнения практического задания является оценка **«зачтено»**.

Оценка **«зачтено»** выставляется слушателю, который:

- в полном объеме выполнил практическое задание;
- своевременно предоставил отчет по практическому заданию;
- продемонстрировал необходимые знания законодательных актов, документов лаборатории и необходимые умения при выполнении практического задания.

Оценка **«не зачтено»** ставится, если слушатель не знает программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практическое задание.

3.2 Оценочные средства итоговой аттестации

Освоение Программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией обучающихся.

Целью итоговой аттестации является оценка степени и уровня освоения обучающимися программы повышения квалификации и готовности к успешной реализации профессиональной деятельности.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план Программы повышения квалификации, имеющий зачет промежуточной аттестации.

Формой проведения итоговой аттестации является зачет, который проводится в виде тестирования, которое проводится индивидуально по тестовым заданиям.

Вопросы тестового задания итоговой аттестации могут изменяться при изменении законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации

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

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 устанавливаемому организацией.

3.2.1 Контрольно-измерительные материалы итоговой аттестации по Программе повышения квалификации

Тестовое задание итоговой аттестации по Программе повышения квалификации состоит из 10 вопросов. На каждый вопрос дается по несколько варианта ответа, один из которых, правильный.

За каждый правильный ответ начисляется по 1 баллу

Максимальное количество баллов – **10**.

Знания обучающихся на зачете отмечаются записью: «зачтено», «не зачтено».

Оценка **«зачтено»** выставляется, если **слушатель набрал не менее 7 баллов**.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 7 баллов.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ООО "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ", Шандригось Егор Андреевич,
ДИРЕКТОР

Сертификат 034624270056B4CAA5468AF291C91AAE12
Действует с 26.05.26 по 26.08.27