



ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УГМК



Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»
(НЧОУ ВО «ТУ УГМК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор НЧОУ ВО «ТУ УГМК»



В.А. Лапин

ПРОГРАММА

повышения квалификации

**«Система менеджмента качества испытательной
лаборатории. Новая версия стандарта ГОСТ ИСО/МЭК
17025 «Общие требования к компетентности
испытательных и калибровочных лабораторий». Риск-
ориентированный подход (риск-ориентированное
мышление, управление рисками, оценка рисков в
лаборатории)»**
(наименование программы)

Верхняя Пышма
2021

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности руководителей и специалистов аккредитованных аналитических (испытательных) лабораторий:

- способность организовать выполнение работ в испытательных лабораториях предприятий, в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17025-2019;
- возможность подтверждения осуществлять деятельность в определенной области аккредитации.

1.2. Планируемые результаты обучения

Формирование и развитие профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельного качественного выполнения работ в испытательных лабораториях, готовящихся к аккредитации, или аккредитованных.

Слушатель должен знать:

- законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы аккредитации, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы прохождения аккредитации и подтверждения компетентности.

Слушатель должен уметь:

- применять требования законодательных актов и нормативных документов к аккредитованным лабораториям;
- разработать и поддерживать в актуальном состоянии комплект документов, подтверждающих соответствие лаборатории критериям аккредитации;
- проводить испытания в соответствии с областью аккредитации;
- организовывать работу и соблюдать правила и процедуры аккредитации испытательных лабораторий;
- знать теорию и практику разработки, внедрения и функционирования системы менеджмента качества испытательной лаборатории в соответствии с требованиями ГОСТ ИСО/МЭК 17025 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и Приказа Минэкономразвития России от 26 октября 2020 г. № 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации»;
- формировать комплект документов (в том числе Руководства по качеству), подтверждающих соответствие испытательной лаборатории (центра) критериям аккредитации в соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 26 октября 2020 г. № 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации» и международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- разрабатывать и устанавливать правила управления рисками и возможностями, направленные на предотвращение повторения работ, выполненных с нарушением установленных требований

1.3. Требования к уровню подготовки слушателя

Слушатели, имеющие высшее либо среднее профессиональное образование

1.4. Программа разработана с учетом:

- профессиональный стандарт «Специалист по метрологии» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2017 г. N 526н);
- профессиональный стандарт «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 сентября 2015 г. N 640н).

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Наименование раздела		Трудоёмкость, час	Всего, ауд. час.	в том числе, час.			СРС, час	Текущий контроль (шт.)			Промежуточная аттестация	
				лекции	лабора торные работы	прак. занятия, семинары		РК, РГР, Реф	КР	КП	Зачет	Экзамен
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Порядок, правила и организация процедур, сроки аккредитации	8	8	0	0	8	0	0	0	0	0	0
2.	Перехода участников национальной системы аккредитации на применение международного стандарта ISO/IEC 17025:2017	16	16	0	0	16	0	0	0	0	0	0
3.	Риск-ориентированный подход – новое требование международного стандарта ISO/IEC 17025:2017	7	7	0	0	7	0	0	0	0	0	0
Итого		31	31	0	0	31	0	0	0	0	1	0
Итоговая аттестация		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего		32	32	0	0	31	0	0	0	0	1	0

2.2. Учебно-тематический план

Наименование раздела		Трудоём- кость, час	Всего , ауд. час.	в том числе, час.		
				лекции	лаборатор- ные работы	прак. занятия, семинары
1		2	3		5	6
1	Порядок, правила и организация процедур, сроки аккредитации	11	11	0	0	11
1.1	Обзор изменений в сфере аккредитации. Правила и организация процедур аккредитации и подтверждения компетентности в национальной системе аккредитации. Сроки осуществления аккредитации и процедуры подтверждения компетентности аккредитованных лиц. Расчет сроков подачи заявления на подтверждение компетентности. Расширение и сокращение области аккредитации. Порядок прекращения действия аккредитации	2	2	0	0	2
1.2	Приказ Росаккредитации от 9 августа 2019 г. № 144 «Об утверждении плана перехода участников национальной системы аккредитации на применение международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий». Переход участников национальной системы аккредитации на применение международного стандарта ISO/IEC 17025:2017	1	1	0	0	1
1.3	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к структуре, ресурсам, персоналу, к помещениям и условиям окружающей среды	1	1	0	0	1
1.4	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к оборудованию. Политика Росаккредитации по прослеживаемости результатов измерений	2	2	0	0	2
1.5	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к процессам (отбор проб, валидация и верификация)	2	2	0	0	2
1.6	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (претензии, управление несоответствиями)	1	1	0	0	1
1.7	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к системе менеджмента качества. Риск ориентированный	2	2	0	0	2

Наименование раздела		Трудоём кость, час	Всего , ауд. час.	в том числе, час.		
				лекции	лаборатор ные работы	прак. занятия, семинары
1		2	3		5	6
	подход к принципам аудита					
2	Перехода участников национальной системы аккредитации на применение международного стандарта ISO/IEC 17025:2017	13	13	0	0	13
2.1	Подготовка комплекта документов для прохождения процедур расширения области аккредитации (ОА)/ сокращения области аккредитации/ подтверждения компетентности (ПК)	2	2	0	0	2
2.2	Сроки осуществления процедуры подтверждения компетентности аккредитованных лиц. Порядок подачи заявлений из личного кабинета аккредитованного лица	1	1	0	0	1
2.3	Формирование области аккредитации испытательной лаборатории (центра): приказ Росаккредитации от 25.01.2019 № 11 «Об утверждении методических рекомендаций по описанию области аккредитации испытательной лаборатории (центра)»	3	3	0	0	3
2.4	Типовые ошибки при подаче в Росаккредитацию заявлений на ПК, расширение/ сокращение ОА. Конфигуратор области аккредитации	1	1	0	0	1
2.5	Политика Росаккредитации в отношении проверки квалификации путем проведения межлабораторных сличительных (сравнительных) испытаний	1	1	0	0	1
2.6	Приказ Минэкономразвития России от 26 октября 2020 г. № 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации». Приказ Минэкономразвития России от 24 октября 2020 г. № 704 «Об утверждении Положения о составе сведений о результатах деятельности аккредитованных лиц, об изменениях состава их работников и о	1	1	0	0	1

Наименование раздела		Трудоем кость, час	Всего , ауд. час.	в том числе, час.		
				лекции	лаборатор ные работы	прак. занятия, семинары
1		2	3		5	6
	компетентности этих работников, об изменениях технической оснащенности, представляемых аккредитованными лицами в Федеральную службу по аккредитации, порядке и сроках представления аккредитованными лицами таких сведений в Федеральную службу по аккредитации»					
2.7	Формирование комплекта документов (в том числе Руководства по качеству), подтверждающих соответствие испытательной лаборатории (центра) критериям аккредитации в соответствии с приказом Минэкономразвития Российской Федерации от 26 октября 2020 г. № 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации» и международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»	4	4	0	0	4
3	Риск-ориентированный подход – новое требование международного стандарта ISO/IEC 17025:2017	7	7	0	0	7
3.1	Идентификация рисков	1	1	0	0	1
3.2	Разработка перечня (паспорта) рисков	3	3	0	0	3
3.3	Оценка рисков, воздействие на риск, мониторинг, улучшения. Внедрение риск-менеджмента в практику лаборатории	2	2	0	0	2
3.4	Улучшения деятельности лаборатории как результат внедрения риск-менеджмента	1	1	0	0	1
Итого		31	31	0	0	31
Итоговая аттестация		1	0			
Всего		32	32			

2.2. Примерный календарный учебный график

Период обучения (дни, недели) ¹⁾	Наименование раздела
Первый день	<p>Обзор изменений в сфере аккредитации. Правила и организация процедур аккредитации и подтверждения компетентности в национальной системе аккредитации. Сроки осуществления аккредитации и процедуры подтверждения компетентности аккредитованных лиц. Расчет сроков подачи заявления на подтверждение компетентности. Расширение и сокращение области аккредитации. Порядок прекращения действия аккредитации.</p> <p>Приказ Росаккредитации от 9 августа 2019 г. № 144 «Об утверждении плана перехода участников национальной системы аккредитации на применение международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий». Переход участников национальной системы аккредитации на применение международного стандарта ISO/IEC 17025:2017</p> <p>Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к структуре, ресурсам, персоналу, к помещениям и условиям окружающей среды.</p> <p>Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к структуре, ресурсам, персоналу, к помещениям и условиям окружающей среды.</p> <p>Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к оборудованию.</p> <p>Политика Росаккредитации по прослеживаемости результатов измерений</p> <p>Требования станд.арта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к процессам (отбор проб, валидация и верификация)</p>
Второй день	<p>Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к процессам (отбор проб, валидация и верификация).</p> <p>Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (претензии, управление несоответствиями).</p> <p>Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к системе менеджмента качества. Риск ориентированный подход к принципам аудита.</p>
Третий день	<p>Подготовка комплекта документов для прохождения процедур расширения области аккредитации (ОА)/ сокращения области аккредитации/ подтверждения компетентности (ПК).</p> <p>Сроки осуществления процедуры подтверждения компетентности аккредитованных лиц. Порядок подачи заявлений из личного кабинета аккредитованного лица.</p> <p>Формирование области аккредитации испытательной лаборатории (центра): приказ Росаккредитации от 25.01.2019 № 11 «Об утверждении методических рекомендаций по описанию области аккредитации испытательной лаборатории (центра)».</p> <p>Типовые ошибки при подаче в Росаккредитацию заявлений на ПК, расширение/ сокращение ОА. Конфигуратор области аккредитации</p> <p>Политика Росаккредитации в отношении проверки квалификации путем проведения межлабораторных сличительных</p>

Период обучения (дни, недели) ¹⁾	Наименование раздела
	<p>(сравнительных) испытаний.</p> <p>Приказ Минэкономразвития России от 26 октября 2020 г. № 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации».</p> <p>Приказ Минэкономразвития России от 24 октября 2020 г. № 704 «Об утверждении Положения о составе сведений о результатах деятельности аккредитованных лиц, об изменениях состава их работников и о компетентности этих работников, об изменениях технической оснащенности, представляемых аккредитованными лицами в Федеральную службу по аккредитации, порядке и сроках представления аккредитованными лицами таких сведений в Федеральную службу по аккредитации»</p> <p>Формирование комплекта документов (в том числе Руководства по качеству), подтверждающих соответствие испытательной лаборатории (центра) критериям аккредитации в соответствии с приказом Минэкономразвития Российской Федерации от 26 октября 2020 г. № 707 и международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»</p>
Четвертый день	<p>Идентификация рисков</p> <p>Разработка перечня (паспорта) рисков</p> <p>Оценка рисков, воздействие на риск, мониторинг, улучшения.</p> <p>Внедрение риск-менеджмента в практику лаборатории</p> <p>Улучшения деятельности лаборатории как результат внедрения риск-менеджмента</p>

2.3. Рабочие программы разделов

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование лабораторных работ (количество часов)	Наименование практических занятий или семинаров (количество часов)
1	2	3	4
1. Порядок, правила и организация процедур, сроки аккредитации (11)			
1.1	-	-	Обзор изменений в сфере аккредитации. Правила и организация процедур аккредитации и подтверждения компетентности в национальной системе аккредитации. Сроки осуществления аккредитации и процедуры подтверждения компетентности аккредитованных лиц. Расчет сроков подачи заявления на подтверждение компетентности. Расширение и сокращение области аккредитации. Порядок прекращения действия аккредитации (2)
1.2	-	-	Приказ Росаккредитации от 9

			августа 2019 г. № 144 «Об утверждении плана перехода участников национальной системы аккредитации на применение международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий». Переход участников национальной системы аккредитации на применение международного стандарта ISO/IEC 17025:2017)
1.3	-	-	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к структуре, ресурсам, персоналу, к помещениям и условиям окружающей среды (1)
1.4	-	-	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к оборудованию. Политика Росаккредитации по прослеживаемости результатов измерений (2)
1.5	-	-	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к процессам (отбор проб, валидация и верификация) (2)
1.6	-	-	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (претензии, управление несоответствиями) (1)
1.7	-	-	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к системе менеджмента качества. Риск ориентированный подход к принципам аудита (2)
2. План перехода участников национальной системы аккредитации на применение международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 (13)			
2.1	-	-	Подготовка комплекта документов для прохождения процедур расширения области аккредитации (ОА)/ сокращения области аккредитации/ подтверждения компетентности (ПК) (2)
2.2	-	-	Сроки осуществления процедуры подтверждения компетентности аккредитованных лиц. Порядок подачи заявлений из личного кабинета аккредитованного лица (1)
2.3	-	-	Формирование области аккредитации испытательной лаборатории (центра): приказ Росаккредитации от 25.01.2019 № 11 «Об утверждении методических

			рекомендаций по описанию области аккредитации испытательной лаборатории (центра)» (3)
2.4	-	-	Типовые ошибки при подаче в Росаккредитацию заявлений на ПК, расширение/ сокращение ОА. Конфигуратор области аккредитации (1)
2.5	-	-	Политика Росаккредитации в отношении проверки квалификации путем проведения межлабораторных сличительных (сравнительных) испытаний (1)
2.6	-	-	Приказ Минэкономразвития России от 26 октября 2020 г. № 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации». Приказ Минэкономразвития России от 24 октября 2020 г. № 704 «Об утверждении Положения о составе сведений о результатах деятельности аккредитованных лиц, об изменениях состава их работников и о компетентности этих работников, об изменениях технической оснащенности, представляемых аккредитованными лицами в Федеральную службу по аккредитации, порядке и сроках представления аккредитованными лицами таких сведений в Федеральную службу по аккредитации» (1)
2.7	-	-	Формирование комплекта документов (в том числе Руководства по качеству), подтверждающих соответствие испытательной лаборатории (центра) критериям аккредитации в соответствии с приказом Минэкономразвития Российской Федерации от 26 октября 2020 г. № 707 и международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» (4)
3 Риск-ориентированный подход – новое требование международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 (7)			

3.1	-	-	Идентификация рисков (1)
3.2	-	-	Разработка перечня (паспорта) рисков (3)
3.3	-	-	Оценка рисков, воздействие на риск, мониторинг, улучшения. Внедрение риск-менеджмента в практику лаборатории (2)
3.4	-	-	Улучшения деятельности лаборатории как результат внедрения риск-менеджмента (1)

2.4. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

2.4.1. Форма(ы) итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме зачета в виде круглого стола.

2.4.2. Оценочные материалы

Критерии оценки уровня освоения программы.

- Минимальный уровень – соответствует оценке «удовлетворительно» и обязательный для всех слушателей по завершении освоения программы обучения.
- Базовый уровень – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции.
- Повышенный уровень – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.

2.4.3. Методические материалы

Положение об итоговой аттестации слушателей по дополнительным профессиональным программам в Негосударственном частном образовательном учреждении высшего образования «Технический университет УГМК».

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитории ТУ УГМК	Практические занятия, семинары	Мультимедийное оборудование, компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

- Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / И.А. Иванов, С.В. Урушев, Д.П. Кононов [и др.] ; под редакцией И.А. Иванова, С.В. Урушева. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 356 с. - ISBN 978-5-8114-3309-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/113911> (дата обращения: 20.01.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

- Федеральный закон от 28.12.2013 N 412-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «Об аккредитации в национальной системе аккредитации»;

- Приказ Росаккредитации от 25 января 2019 г. № 11 «Об утверждении методических рекомендаций по описанию области аккредитации испытательной лаборатории (центра)»;
- Приказ Минэкономразвития России от 26 октября 2020 г. № 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации»;
- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.

3.3. Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляют преподаватели-практики, имеющие опыт в области подготовке испытательных лабораторий (центров) к аккредитации в национальной системе аккредитации

3.4. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий)

Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Платформа для проведения видеоконференций	Практические занятия, семинар	Компьютер, аудиокolonки, доступ к сети Интернет

4. РУКОВОДИТЕЛЬ И СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Руководитель программы: *Латишова Юлия Евгеньевна*, ведущий специалист управления дополнительного профессионального образования НЧОУ ВО «Технический университет УГМК

Составитель программы: *Игнатенкова Лариса Аркадьевна*, руководитель Центра метрологии и сертификации «СЕРТИМЕТ» УрО РАН, технический эксперт Федеральной службы по аккредитации, эксперт-метролог СДСЭМ в области аттестации методик измерений физико-химического состава и свойств веществ, испытаний стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов (RUM 02.335.24.0246-5)