



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

(подпись)

2019 г.

ПРОГРАММА

повышения квалификации

**«Система менеджмента качества испытательной лаборатории.
Переход участников национальной системы аккредитации
(НСА) на применение международного стандарта ISO/IEC
17025:2017 «Общие требования к компетентности
испытательных и калибровочных лабораторий»
(наименование программы)**

Верхняя Пышма
2019

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности

- способность организовать выполнение работ в испытательных лабораториях предприятий, в соответствии с критериями аккредитации национальной системы аккредитации,
- возможность подтверждения осуществлять деятельность в определенной области аккредитации,
- база для дальнейшего профессионального и карьерного роста.

1.2. Планируемые результаты обучения

формирование и развитие профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельного качественного выполнения работ в испытательных лабораториях, готовящихся к аккредитации, или аккредитованных в национальной системе аккредитации

Слушатель должен знать:

- Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы аккредитации в национальной системе аккредитации, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы прохождения аккредитации и подтверждения компетентности в национальной системе аккредитации

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 ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и Приказа Минэкономразвития России от 30.05.2014 № 326 «Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации» с изменениями 2019 г..

1.3. Требования к уровню подготовки слушателя

Слушатели, имеющие высшее, либо среднее профессиональное образование

1.4. Программа разработана с учетом:

профессионального стандарта "Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения" (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 сентября 2015 г. N 640н).

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный 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
Первый день						
Порядок, правила и организация процедур, сроки аккредитации.						
1.	Порядок аккредитации в национальной системе аккредитации. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации" (с изменениями и дополнениями 2018-2019 г.г.).	1	1	0	0	1
2.	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.	2	1	0	0	1
3.	Расширение и сокращение области аккредитации. Порядок прекращения действия аккредитации	1	1	0	0	1
4.	Формирование области аккредитации испытательной лаборатории.	2	2	0	0	2
5.	Типовые ошибки при подаче в Росаккредитацию заявлений на аккредитацию, подтверждения компетентности, расширение и сокращение области аккредитации	1	1	0	0	1
6.	Тренинг по разбору конкретных ситуаций.	1	1	0	0	1
Второй день						
План перехода участников национальной системы аккредитации. Проверки Росаккредитации.						
1.	Обзор изменений в сфере аккредитации с изменениями 2018-19 г.г.	3	3	0	0	3
2.	План перехода участников национальной системы аккредитации по применению международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 (Приказ Федеральной службы по аккредитации от 09.08.2019 № 144)	2	2	0	0	2
3.	Политика Росаккредитации в отношении проверки квалификации путем проведения межлабораторных сличительных (сравнительных) испытаний.	1	1	0	0	1
4.	Политика Росаккредитации по прослеживаемости результатов измерений.	1	1	0	0	1
5.	Тренинг по разбору конкретных ситуаций.	1	1	0	0	1
Третий день						
Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019						
1.	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к структуре, ресурсам, персоналу, к помещениям и условиям окружающей среды.	1	1	0	0	1

Наименование раздела		Трудоемкость, час	Всего, ауд. час.	в том числе, час.		
				лекции	лабораторные работы	прак. занятия, семинары
1		2	3		5	6
2.	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к процессам (отбор проб, валидация и верификация).	2	2	0	0	2
3.	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к оборудованию и метрологической прослеживаемости.	2	2	0	0	2
4.	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (претензии, управление несоответствиями).	1	1	0	0	1
5.	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к системе менеджмента качества.	1	1	0	0	1
6.	Тренинг по разбору конкретных ситуаций.	1	1	0	0	1

Четвертый день

Риск ориентированный подход, критерии аккредитации, порядок и сроки направления сведений, представляемых испытательными лабораториями

1.	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к системе менеджмента качества (продолжение).	2	2	0	0	2
2.	Риск ориентированный подход к принципам аудита	2	2	0	0	2
3.	Приказ Минэкономразвития России от 30 мая 2014 г. № 326 «Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации» с изменениями от 19 августа 2019 г.	1	1	0	0	1
4.	Состав сведений, представляемых испытательными лабораториями (центрами) в Федеральную службу по аккредитации. Порядок и сроки их направления.	1	1	0	0	1
5.	Использование аккредитованными лицами комбинированного знака национальной системы аккредитации.	1	1	0	0	1
Итого		31	31	0	0	31
Итоговая аттестация		1	1			
Всего		32	32			

2.2. Примерный календарный учебный график

Период обучения (дни, недели) ¹⁾	Наименование раздела
Первый день	Порядок аккредитации в национальной системе аккредитации. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. N 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации" (с изменениями и дополнениями 2018-2019 г.г.).

Период обучения (дни, недели) ¹⁾	Наименование раздела
	<p>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.</p> <p>Расширение и сокращение области аккредитации. Порядок прекращения действия аккредитации</p> <p>Формирование области аккредитации испытательной лаборатории. Приказ Росаккредитации от 25 января 2019 г. № 11 «Об утверждении методических рекомендаций по описанию области аккредитации испытательной лаборатории (центра)». Конфигуратор области аккредитации.</p> <p>Типовые ошибки при подаче в Росаккредитацию заявлений на аккредитацию, подтверждения компетентности, расширение и сокращение области аккредитации</p> <p>Тренинг по разбору конкретных ситуаций.</p>
Второй день	<p>Обзор изменений в сфере аккредитации с изменениями 2018-19 г.г.</p> <p>План перехода участников национальной системы аккредитации по применению международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 (Приказ Федеральной службы по аккредитации от 09.08.2019 № 144)</p> <p>Политика Росаккредитации в отношении проверки квалификации путем проведения межлабораторных сличительных (сравнительных) испытаний.</p> <p>Политика Росаккредитации по прослеживаемости результатов измерений.</p> <p>Тренинг по разбору конкретных ситуаций.</p>
Третий день	<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 процессам (отбор проб, валидация и верификация).</p> <p>Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к оборудованию и метрологической прослеживаемости.</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.</p>
Четвертый день	<p>Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к системе менеджмента качества (продолжение).</p> <p>Риск ориентированный подход к принципам аудита</p> <p>Приказ Минэкономразвития России от 30 мая 2014 г. № 326 «Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации» с изменениями от 19 августа 2019 г.</p> <p>Состав сведений, представляемых испытательными лабораториями (центрами) в Федеральную службу по аккредитации. Порядок и сроки их направления.</p> <p>Использование аккредитованными лицами комбинированного знака национальной системы аккредитации.</p> <p>Контроль эффективности обучения.</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 (8)
2.	-	-	План перехода участников национальной системы аккредитации. Проверки

			Росаккредитации (8)
3.	-	-	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (8)
4.	-	-	Риск ориентированный подход, критерии аккредитации, порядок и сроки направления сведений, представляемых испытательными лабораториями (7)

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

2.4.1. Форма(ы) итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.

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

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

- Приказ Министерства экономического развития РФ от 30 мая 2014 г. N 326 "Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие 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

4. РУКОВОДИТЕЛЬ И СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Руководитель программы: Новикова Нина Николаевна, руководитель департамента по маркетингу и продажам 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 02.25.33.00246-4).



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

(подпись)

25 ноября 2019 г.

ПРОГРАММА

повышения квалификации

«Актуализация знаний персонала аккредитованных лабораторий. Переход участников национальной системы аккредитации (НСА) на применение международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»

(наименование программы)

Верхняя Пышма
2019

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

- способность организовать выполнение работ в испытательных лабораториях предприятий, в соответствии с критериями аккредитации национальной системы аккредитации;

- возможность подтверждения осуществлять деятельность в определенной области аккредитации.

1.2. Планируемые результаты обучения

Слушатель должен знать:

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

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 ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и Приказа Минэкономразвития России от 30.05.2014 № 326 «Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации» с изменениями 2019 г..

1.3. Требования к уровню подготовки слушателя

Слушатели, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

1.4. Программа разработана с учетом профессиональных стандартов:

- 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

Учебный план приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Учебный план

№ п/п	Наименование раздела и тем	Трудоемкость, час	Всего, ауд.час	в том числе, час.		
				Лекции	лабораторные работы	прак. занятия, семинары
1	2	3	4	5	6	7
1	Порядок, правила и организация процедур, сроки аккредитации	7,5	7,5	0	0	7,5
2	План перехода участников национальной системы аккредитации. Проверки Росаккредитации	8	8	0	0	8
Итого		15,5	15,5	0	0	15,5
Итоговая аттестация		0,5	0	0	0	0
Всего		16				

2.2. Учебно-тематический план

	Наименование раздела	Трудоемкость, час	Всего, ауд. час.	в том числе, час.		
				лекции	лабораторные работы	прак. занятия, семинары
	1	2	3	5	6	6
1.	Порядок, правила и организация процедур, сроки аккредитации	7,5	7,5	0	0	7,5
1.1	Обзор изменений в сфере аккредитации с изменениями 2018-19 гг. 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	Формирование области аккредитации испытательной лаборатории. Приказ Росаккредитации от 25 января 2019 г. № 11 «Об утверждении методических рекомендаций по описанию области аккредитации	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
	испытательной лаборатории (центра)». Конфигуратор области аккредитации					
1.3	План перехода участников национальной системы аккредитации по применению международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 (Приказ Федеральной службы по аккредитации от 09.08.2019 № 144)	1	1	0	0	1
1.4	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к структуре, ресурсам, персоналу, к помещениям и условиям окружающей среды	1,5	1,5	0	0	1,5
1.5	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к оборудованию. Политика Росаккредитации по прослеживаемости результатов измерений	2	2	0	0	2
2.	План перехода участников национальной системы аккредитации. Проверки Росаккредитации	8	4	0	0	4
2.1	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к процессам (отбор проб, валидация и верификация)	1	1	0	0	1
2.2	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (претензии, управление несоответствиями).	1	1	0	0	1
2.3	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к системе менеджмента качества. Риск ориентированный подход к принципам аудита	3	3	0	0	3
2.4	Политика Росаккредитации в отношении проверки квалификации путем проведения межлабораторных сличительных (сравнительных) испытаний	1	1	0	0	1
2.5	Приказ Минэкономразвития России от 30 мая 2014 г. № 326 «Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица	1	1	0	0	1

Наименование раздела		Трудоемкость, час	Всего, ауд. час.	в том числе, час.		
				лекции	лабораторные работы	прак. занятия, семинары
1		2	3		5	6
	критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации» с изменениями от 19 августа 2019 г. Состав сведений, представляемых испытательными лабораториями (центрами) в Федеральную службу по аккредитации. Порядок и сроки их направления					
2.6	Использование аккредитованными лицами комбинированного знака национальной системы аккредитации	1	1	0	0	1
Итоговая аттестация		0,5	0	0	0	0
Всего		16	15,5	0	0	15,5

2.3. Примерный календарный учебный график

Период обучения (дни, недели) ¹⁾	Наименование раздела
Первый день	Обзор изменений в сфере аккредитации с изменениями 2018-19 гг. 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
	Формирование области аккредитации испытательной лаборатории. Приказ Росаккредитации от 25 января 2019 г. № 11 «Об утверждении методических рекомендаций по описанию области аккредитации испытательной лаборатории (центра)». Конфигуратор области аккредитации
	План перехода участников национальной системы аккредитации по применению международного стандарта ISO/IEC 17025:2017 (Приказ Федеральной службы по аккредитации от 09.08.2019 № 144)
	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к структуре, ресурсам, персоналу, к помещениям и условиям окружающей среды
	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к оборудованию. Политика Росаккредитации по прослеживаемости результатов измерений
	Обзор изменений в сфере аккредитации с изменениями 2018-19 гг. Правила и организация процедур аккредитации и подтверждения компетентности в национальной системе аккредитации. Сроки

Период обучения (дни, недели) ¹⁾	Наименование раздела
Второй день	<p>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>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> <p>Политика Росаккредитации в отношении проверки квалификации путем проведения межлабораторных сличительных (сравнительных) испытаний</p> <p>Приказ Минэкономразвития России от 30 мая 2014 г. № 326 «Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации» с изменениями от 19 августа 2019 г. Состав сведений, представляемых испытательными лабораториями (центрами) в Федеральную службу по аккредитации. Порядок и сроки их направления</p>

2.4. Рабочие программы разделов

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование лабораторных работ (количество часов)	Наименование практических занятий или семинаров (количество часов)	Виды СРС (количество часов)
1	2	3	4	
1	Порядок, правила и организация процедур, сроки аккредитации (7,5)			
1.1	-	-	Обзор изменений в сфере аккредитации с изменениями 2018-19 гг. 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	-	-	Формирование области аккредитации испытательной лаборатории. Приказ Росаккредитации от 25 января 2019 г. № 11 «Об утверждении методических рекомендаций по описанию области аккредитации испытательной лаборатории (центра)». Конфигуратор области аккредитации (1)	-
1.3	-	-	План перехода участников национальной системы аккредитации. Проверки Росаккредитации (1)	-
1.4	-	-	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (1,5)	-
1.5	-	-	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к оборудованию. Политика Росаккредитации по прослеживаемости результатов измерений (2)	-
2	План перехода участников национальной системы аккредитации. Проверки Росаккредитации (8)			
2.1	-	-	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к процессам (отбор проб, валидация и верификация) (1)	-
2.2	-	-	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (претензии, управление несоответствиями) (1)	-
2.3	-	-	Требования стандарта ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 к системе менеджмента качества. Риск ориентированный подход к принципам аудита (3)	-
2.4	-	-	Политика Росаккредитации в отношении проверки квалификации путем проведения межлабораторных сличительных (сравнительных) испытаний (1)	-
2.5	-	-	Приказ Минэкономразвития России от 30 мая 2014 г. № 326 «Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение	-

			требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации» с изменениями от 19 августа 2019 г. Состав сведений, представляемых испытательными лабораториями (центрами) в Федеральную службу по аккредитации. Порядок и сроки их направления (1)	
2.6	-	-	Использование аккредитованными лицами комбинированного знака национальной системы аккредитации (1)	-

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

2.5.1. Форма(ы) итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме зачета в виде круглого стола.

2.5.2. 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.

2.5.3. 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

3.2.1 Учебно-методическое обеспечение

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

- Приказ Министерства экономического развития РФ от 30 мая 2014 г. N 326 «Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня

документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации»;

- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.

3.2.2 Информационное обеспечение

Справочная правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>

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

Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
-	-	-

Использование дистанционных образовательных технологий не предусмотрено в данной программе.

4. РУКОВОДИТЕЛЬ И СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Руководитель программы: Новикова Нина Николаевна, руководитель департамента по маркетингу и продажам 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 02.25.33.00246-4).



ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УГМК



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор

В.А. Лапин

(подпись)



ПРОГРАММА
повышения квалификации
Специалист по метрологическому
обеспечению на производстве

Верхняя Пышма, 2018 год

**1. Паспорт программы повышения квалификации
«Специалист по метрологическому обеспечению на производстве»**

1.1. Дата создания /утверждения/:	
1.2. Эксперты:	Лисицина Елена Николаевна, начальник отдела метрологии, АО "Уралэлектромедь"
1.3. Целевая аудитория слушателей:	Руководители и специалисты метрологической службы предприятия
1.4. Уровень подготовленности слушателей:	Главные метрологи, инженеры по метрологии Должность, и/или стаж, и/или квалификация
1.5. Общая продолжительность программы:	40 академических часов
1.6. Форма обучения:	Очная
1.7. Место проведения:	Учебные аудитории Технического университета УГМК
1.8. Цель обучения:	По окончании семинара слушатели будут способны организовать работы по обеспечению единства измерений на предприятии в соответствии с законодательными и нормативными требованиями в РФ
1.9. Отношение к профессиональному стандарту	Данная программа повышения квалификации ориентирована на требования профессионального стандарта № 1, утвержденного 01.01.2018 г. приказом Минтруда от 22.12.2012
1.10. Форма аттестации	Зачет в форме тестирования

1. Результаты обучения

Действия	Умения	Знания	Организационно-педагогические условия
<p>1 Разрабатывать нормативные документы, устанавливающие требования к организации и порядку проведения работ по метрологическому обеспечению производства</p>	<p>Устанавливать соответствие установленным требованиям. Определять порядок действий при разработке нормативных документов.</p>	<p>Требования Федерального закона от 26.06.2008 г. № 102–ФЗ и нормативных документов по ОЕИ. Требования к оформлению, построению, содержанию нормативных документов.</p>	<p>Оборудование: Мультимедийное оборудование для показа презентаций; Аудитория, оснащенная рабочими местами для каждого слушателя.</p> <p>Методы обучения: Теория; обсуждения, решение практических ситуаций; самостоятельная работа.</p>
<p>2 Планировать и организовывать поверку и калибровку средств измерений</p>	<p>Оценивать правильность отнесения средств измерений, применяемых в сфере государственного регулирования ОЕИ, по видам деятельности. Идентифицировать СИ по принадлежности к определённому виду измерений.</p>	<p>Требования Федерального закона от 26.06.2008 г. № 102–ФЗ. Требования Приказа Минпромторга России от 2 июля 2015 года N 1815. Виды деятельности в сфере ГР ОЕИ. Условия применения средств измерений в сфере ГР ОЕИ. Информация о назначении средств измерений. Информация об утверждении типа СИ; Классификация видов измерений. Основные метрологические характеристики СИ.</p>	<p>Учебно-методические материалы: Раздаточный материал по курсу.</p> <p>Преподаватели: Специалисты, имеющие опыт в области ОЕИ</p>
<p>3 Проводить аттестацию эталонов единиц величин, применяемых в сфере государственного регулирования ОЕИ</p>	<p>Оценивать оформление документации и сроки аттестации эталонов единиц величин</p>	<p>Требования к порядку и срокам аттестации эталонов единиц величин, применяемых в сфере ГР ОЕИ. Возможный риск от применения неаттестованных эталонов единиц величин.</p>	

Действия	Умения	Знания	Организационно-педагогические условия
4 Планировать и организовывать аттестацию испытательного оборудования (ИО)	Оценивать правильность проведения аттестации ИО на соответствие установленным требованиям. Оценивать правильность отнесения оборудования к разряду испытательного. Оценивать правильность оформления документов по результатам аттестации ИО.	Требования законодательных и нормативных документов, регламентирующих порядок проведения аттестации испытательного оборудования. Информация о назначении ИО. Требования к ИО согласно нормативным документам на методики испытаний.	
5 Планировать, организовывать и проводить метрологическую экспертизу нормативной и технологической документации на предприятии	Оценивать правильность проведения метрологической экспертизы документов. Оценивать соответствие документов метрологическим требованиям. Оценивать правильность оформления результатов метрологической экспертизы. Оценивать правильность и объективность заключений по результатам метрологической экспертизы. Оценивать правильность регистрации результатов метрологической экспертизы.	Требования документов, устанавливающих порядок проведения метрологической экспертизы. Задачи метрологической экспертизы и способы их выполнения. Требования к регистрации документов. Положения документов, устанавливающих требования к оформлению результатов метрологической экспертизы документов. Формы фиксации и правила регистрации результатов метрологической экспертизы документов.	к

Действия	Умения	Знания	Организационно-педагогические условия
<p>6 Планировать и организовывать проведение метрологического надзора в подразделениях предприятия</p>	<p>Оценивать правильность проведения метрологического надзора на соответствие установленным требованиям. Оценивать правильность оформления результатов метрологического надзора на соответствие установленным требованиям. Оценивать своевременность и правильность регистрации результатов метрологического надзора.</p>	<p>Требования документов, устанавливающих порядок проведения метрологического надзора. Области и объекты метрологического надзора. Положения документов, устанавливающих требования к оформлению результатов метрологического надзора. Формы фиксации и правила регистрации результатов метрологического надзора.</p>	
<p>7 Организовывать, выполнять и контролировать работы для аккредитации или подтверждения компетентности в области обеспечения единства измерений</p>	<p>Устанавливать соответствие установленным требованиям. Оценивать правильность оформления заявления. Определять порядок действий при заполнении форм сведений об оснащении предприятия.</p>	<p>Закон Российской Федерации от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ. Критерии аккредитации и требования, предъявляемые к аккредитованным лицам национальной системой аккредитации.</p>	

**2. Содержание программы повышения квалификации
«Специалист по метрологическому обеспечению на производстве»**

Тематический план

№	Наименование тем семинара	Всего час.	Аудитор. занятия (очно), час.	Самост. работа (заочно/дистанц), час.	Форма контроля
1	2	3	4	5	6
1	Нормативно-правовые, организационные и технические основы в области государственной системы обеспечения единства измерений	5	4	1	Оценочный контроль (входной) Устные вопросы по ходу занятия
2	Закон № 102-ФЗ. Сферы и формы государственного регулирования обеспечения единства измерений	5	4	1	Устные вопросы по ходу занятия Обсуждение Практические примеры
3	Порядок проведения поверки средств измерений Эталоны единиц величин. Аттестация эталонов единиц величин”	6	5	1	Устные вопросы по ходу занятия Обсуждение Задачи
4	Порядок проведения калибровки средств измерений	5	5	-	Устные вопросы по ходу занятия Обсуждение
5	Аттестация испытательного оборудования. Требования ГОСТ Р 8.568	3	2	1	Устные вопросы по ходу занятия Обсуждение Практические примеры
6	Индикаторы. Перевод в “Индикаторы”	1	1	-	Устные вопросы по ходу занятия Обсуждение
7	Организация и проведение метрологической экспертизы нормативной и технологической документации на предприятии	5	4	1	Устные вопросы по ходу занятия Практические примеры
8	Организация и проведение внутреннего метрологического надзора на предприятии	4	3	1	Устные вопросы по ходу занятия Кейс
9	Аккредитация в области обеспечения единства измерений. Закон Российской Федерации от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ. Критерии аккредитации	4	3	1	Устные вопросы по ходу занятия Обсуждение Практические примеры
10	Требования к разработке	1	1		Устные вопросы по

	нормативных документов				ходу занятия
1	2	3	4	5	6
8	<i>Итоговый контроль</i>	1	-	1	Практическое задание Оценочный контроль (исходящий)
	Всего часов:	40	32	8	

Календарный учебный график

Программа повышения квалификации реализуется по мере набора группы. Календарный учебный график ежемесячно утверждается приказом и подписывается директором НЧОУ ВО «ТУ УГМК».