

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.09.2023 15:19:54
Уникальный программный идентификатор:
24f866be2aca164840368cb3509a0531a605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

18.11.2022 г.
протокол № 4
Зав. кафедрой Плиска О.В.

Утверждена
Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования

14 декабря 2022 г.

протокол № 4

Председатель  Карх Д.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Национальная и международная нормативная документация в области управления качеством продукции
Направление подготовки	27.03.02 Управление качеством
Профиль	Управление качеством в производственно-технологических системах и сфере услуг
Форма обучения	заочная
Год набора	2023
Разработана:	
Доцент, к.х.н	
Шарафутдинова Е.Н.	

Екатеринбург
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	7
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	8
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 869)
ПС	

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование компетенций, направленных на понимание теоретических основ и практического применения:

- воспроизведения и передачи размеров единиц физических величин, использования;
- средств измерений и обработки результатов измерений;
- обеспечения единства измерений;
- методах и правилах сертификации, проведении учета и составления отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг);
- метрологии, стандартизации и подтверждение соответствия как инструментов управления в области обеспечения качества продукции, процессов, работ, услуг в производственной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Практические занятия, включая курсовое проектирование		
Семестр 4						
Зачет с оценкой, Контрольная работа	144	16	8	8	124	4

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
производственно-технологический	

<p>ПК-1 Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению</p>	<p>ИД-1.ПК-1 Знать: Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) Современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Показатели качества, характеризующие разрабатываемые и выпускаемые продукцию (работы, услуги) Методологию анализа видов и последствий потенциальных отказов и методологию развертывания функций качества Методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) Современные инструменты контроля качества и управления качеством Методы контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (работ, услуг)</p>
	<p>ИД-2.ПК-1 Уметь: Систематизировать и анализировать данные по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию (работы, услуги), в том числе с использованием средств и технологий цифровизации Анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации Применять современные инструменты контроля качества и управления качеством Применять методологию анализа видов и последствий потенциальных отказов и методологию развертывания функций качества Применять методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг), в том числе при проектировании Применять современные методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), в том числе с использованием аналитики больших данных Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности</p>
	<p>ИД-3.ПК-1 Иметь практический опыт: Сбор данных по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию (работы, услуги) Выявление причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), в том числе с использованием аналитики больших данных Разработка предложений по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), с выбором оптимальных решений</p>

<p>ПК-2 Инспекционный контроль качества продукции (работ, услуг)</p>	<p>ИД-1.ПК-2 Знать: Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) Современный российский и зарубежный опыт в области инспекционного контроля качества продукции (работ, услуг) Методы построения моделей исследуемых процессов, явлений и объектов Методы идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов</p>
	<p>ИД-2.ПК-2 Уметь: Выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений Применять методы контроля за применением технических регламентов, стандартов, технических условий и документов по управлению качеством Анализировать системы управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) в организации Применять нормативно-техническую документацию в области функционирования систем управления качеством (менеджмента качества) Разрабатывать рекомендации, направленные на улучшение функционирования внутренней системы менеджмента качества (управления качеством) в организации Применять современные методологии совершенствования производственных процессов</p>
	<p>ИД-3.ПК-2 Иметь практический опыт: Инспекционный выборочный контроль на рабочих местах качества производства продукции (выполнения работ, оказания услуг) Инспекционный выборочный контроль соблюдения требований технологических регламентов, стандартов, технологических условий Инспекционный выборочный контроль условий хранения сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, готовой продукции Выполнение работ по совершенствованию функционирования внутренней системы менеджмента качества (управления качеством) в организации</p>

<p>ПК-3 Разработка документации по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество</p>	<p>ИД-1.ПК-3 Знать: Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) Современный российский и зарубежный опыт в области разработки и внедрения систем управления качеством (менеджмента качества) Показатели качества, характеризующие разрабатываемые и выпускаемые продукцию (работы, услуги) Современные инструменты контроля качества и управления качеством Основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством</p>
	<p>ИД-2.ПК-3 Уметь: Применять требования нормативно-технической документации в области функционирования систем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Систематизировать информацию и данные по показателям качества, характеризующие продукцию (работы, услуги), в том числе по испытаниям готовых изделий Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности Применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)</p>
	<p>ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт: Определение номенклатуры измеряемых параметров и норм точности измерений, выбор измерительных устройств для контроля качества продукции (работ, услуг) Разработка методик и документов по контролю качества работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг), при испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество</p>
<p>организационно-управленческий</p>	
<p>ПК-6 Организация работ по проведению внутреннего аудита системы управления качеством организации</p>	<p>ИД-1.ПК-6 Знать: Национальная и международная нормативная база по проведению внутренних аудитов Особенности систем подтверждения соответствия</p>
	<p>ИД-2.ПК-6 Уметь: Составлять план мероприятий по проведению внутреннего аудита Адаптировать требования национальной и международной нормативной базы по проведению внутренних аудитов к потребностям конкретной организации</p>

ПК-6 Организация работ по проведению внутреннего аудита системы управления качеством организации	ИД-3.ПК-6 Иметь практический опыт: Формирование состава аудиторов для проведения внутреннего аудита системы управления качеством Формирование плана внутренних проверок (аудита) системы управления качеством Анализ результатов внутреннего аудита Подготовка и представление руководству отчета по результатам внутреннего аудита
--	--

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 4		140					
Тема 1.	Исторические основы развития метрологии. Основные понятия дисциплины. Международная система единиц измерения физических величин (СИ)	12	0,5		0,5	11	
Тема 2.	Понятия измерений, средств измерений. Классификации измерений и средств измерений. Классы точности СИ. Понятие и виды погрешностей	13	1		1	11	
Тема 3.	Обеспечение единства измерений. Государственная метрологическая служба РФ и ее функции в сфере ОЕИ	12,5	0,5		1	11	
Тема 4.	Понятие и законодательная основа технического регулирования	12,5	0,5		1	11	
Тема 5.	Цели, принципы и функции стандартизации. Нормативные документы стандартизации. Национальная система стандартизации в РФ	13	1		1	11	
Тема 6.	Основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством	12,5	0,5			12	
Тема 7.	Структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством. Методические основы управления документацией системы управления качеством и записями о качестве. Инструментальные средства разработки и оформления документов	13	1			12	
Тема 8.	Цели и принципы подтверждения соответствия. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия	14	1		1	12	

Тема 9.	Порядок подтверждения соответствия и сертификации в РФ	13	1		1	11	
Тема 10.	Международные и региональные организации по сертификации. Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)	12,5	0,5		1	11	
Тема 11.	Понятие аккредитации в области подтверждения соответствия	12	0,5		0,5	11	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Темы 1-11	Вопросы для собеседования	По каждой теме предусмотрено собеседование, включающее несколько вопросов, количество которых может меняться в зависимости от хода дискуссии	50 баллов
Темы 1-11	Тест	Тест состоит из 35 вопросов. За каждый правильный ответ - 0,5 баллов	17,5 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			

<p>4 семестр (ЗаО)</p>	<p>Билет для сдачи зачета с оценкой</p>	<p>Билет для сдачи зачета с оценкой включает в себя два теоретических вопроса и одно тестовое задание</p>	<p>1 вопрос. Теоретические знания: знание основных понятий, объектов, предмета метрологии, их классификаций - 20 баллов</p> <p>2 вопрос. Теоретические знания: знание основных понятий области технического регулирования, в том числе закономерности регулирования стандартизации и подтверждения соответствия в РФ - 20 баллов</p> <p>Тестовое задание. Правильное понимание и грамотное формулирование проблемы, применение понятийного аппарата в обоснование выбора метода и собственно решения, правильность интерпретации результата - 10 баллов</p> <p>Итого: 50 баллов</p>
----------------------------	---	---	---

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течение семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончании дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончании формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

<p>Тема 1. Исторические основы развития метрологии. Основные понятия дисциплины. Международная система единиц измерения физических величин (СИ) Исторические основы развития метрологии. Основные понятия дисциплины. Основные понятия дисциплины. Международная система единиц измерения физических величин (СИ): основные единицы, производные единицы</p>
<p>Тема 2. Понятия измерений, средств измерений. Классификации измерений и средств измерений. Классы точности СИ. Понятие и виды погрешностей Понятия измерений, средств измерений. Классификации измерений и средств измерений. Классы точности СИ. Понятие и виды погрешностей</p>
<p>Тема 3. Обеспечение единства измерений. Государственная метрологическая служба РФ и ее функции в сфере ОЕИ Обеспечение единства измерений. Поверочные схемы в обеспечении единства измерений. Государственная метрологическая служба РФ и ее функции в сфере ОЕИ</p>
<p>Тема 4. Понятие и законодательная основа технического регулирования Законодательная база технического регулирования В РФ: Закон «О техническом регулировании», закон «О стандартизации в Российской Федерации»</p>
<p>Тема 5. Цели, принципы и функции стандартизации. Нормативные документы стандартизации. Национальная система стандартизации в РФ Цели, принципы и функции стандартизации. Нормативные документы стандартизации. Национальная система стандартизации в РФ</p>
<p>Тема 6. Основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством Основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством</p>
<p>Тема 7. Структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством. Методические основы управления документацией системы управления качеством и записями о качестве. Инструментальные средства разработки и оформления документов Структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством. Методические основы управления документацией системы управления качеством и записями о качестве. Инструментальные средства разработки и оформления документов</p>
<p>Тема 8. Цели и принципы подтверждения соответствия. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия Цели и принципы подтверждения соответствия. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия. Формирование основ компетентного выбора продукции. Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)</p>
<p>Тема 9. Порядок подтверждения соответствия и сертификации в РФ Порядок подтверждения соответствия и сертификации в РФ. Системы сертификации. Функции ОС в системе подтверждения соответствия</p>
<p>Тема 10. Международные и региональные организации по сертификации. Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) Международные и региональные организации по стандартизации. Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)</p>

Тема 11. Понятие аккредитации в области подтверждения соответствия
Понятие и цели аккредитации в области подтверждения соответствия

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 1. Исторические основы развития метрологии. Основные понятия дисциплины.
Международная система единиц измерения физических величин (СИ)
Лабораторная работа № 1. Введение в метрологию. Основные понятия дисциплины.

Основные вопросы:

1. Роль измерений и значение метрологии.
2. Измерение физических величин.
3. Предмет и объекты метрологии.
4. Система СИ: исторический и современный аспект.

Тема 2. Понятия измерений, средств измерений. Классификации измерений и средств измерений.
Классы точности СИ. Понятие и виды погрешностей

Лабораторная работа № 2. Понятия измерений, средств измерений. Классификации измерений и средств измерений. (Интерактивная форма: практическая лабораторная работа в составе ВТК «Классификация измерений»)

Основные вопросы:

1. Виды измерений.
2. Методы измерений, виды методов измерений.
3. Квалиметрические шкалы.
4. Виды средств измерений.
5. Специальные виды мер.

Тема 3. Обеспечение единства измерений. Государственная метрологическая служба РФ и ее функции в сфере ОЕИ

Лабораторная работа № 3. Обеспечение единства измерений. Государственная метрологическая служба РФ. (Интерактивная форма: беседа «Виды государственного контроля и надзора в области метрологии»)

Основные вопросы:

1. Законодательные основы ОЕИ в РФ.
2. Технические основы ОЕИ в РФ.
3. Структура ГМС РФ.
4. Цели и функции ГМС РФ.

Тема 4. Понятие и законодательная основа технического регулирования

Лабораторная работа № 4. Понятие и законодательная основа технического регулирования.

Основные вопросы:

1. Основы технического регулирования.
2. Технические барьеры в функционировании экономики.
3. Средства технического регулирования.

Лабораторная работа № 5. Нормативные документы стандартизации. Российская система стандартизации. (Интерактивная форма: дискуссия «Технические регламенты и стандарты»)

Основные вопросы:

1. Принципы стандартизации в РФ.
2. Функции стандартизации в РФ.
3. Документальная основа национальной системы стандартизации РФ.
4. Виды стандартов в национальной системе стандартизации РФ.

Тема 5. Цели, принципы и функции стандартизации. Нормативные документы стандартизации. Национальная система стандартизации в РФ

Лабораторная работа № 6. Основы национальной системы стандартизации.

Основные вопросы:

1. Упорядоченность в сферах производства и обращения продукции.
2. Цели стандартизации в РФ.
3. Принципы стандартизации в РФ.
4. Функции стандартизации в РФ.

Тема 8. Цели и принципы подтверждения соответствия. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия

Лабораторная работа № 7. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия. (Интерактивная форма: дискуссия «О значении сертификации»)

Основные вопросы:

1. Подтверждение соответствия как средство технического регулирования.
2. Основания выбора вида подтверждения соответствия в РФ.
3. Нормативное регулирование обязательного подтверждения соответствия.
4. Нормативное регулирование добровольного подтверждения соответствия.

Тема 9. Порядок подтверждения соответствия и сертификации в РФ

Лабораторная работа № 8. Порядок подтверждения соответствия и сертификации в РФ. (Интерактивная форма: беседа «Подтверждение соответствия в РФ»)

Основные вопросы:

1. Декларирование соответствия и безопасности продукции.
2. Схемы и порядок сертификации в сфере обязательного подтверждения соответствия.
3. Схемы и порядок сертификации в сфере добровольного подтверждения соответствия.
4. Подтверждения соответствия импортируемой продукции.

Тема 10. Международные и региональные организации по сертификации. Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)

Лабораторная работа № 9. Международные аспекты стандартизации и подтверждения соответствия.

Основные вопросы:

1. Международные организации по стандартизации.
2. Международные требования к оценке соответствия.
3. Сертификация на региональном уровне.
4. Сертификация на международном уровне.

Тема 11. Понятие аккредитации в области подтверждения соответствия

Лабораторная работа № 10. Понятие аккредитации в области подтверждения соответствия. (Интерактивная форма: дискуссия «Аккредитация в области добровольного подтверждения соответствия»)

Основные вопросы:

1. Цели и принципы аккредитации в области подтверждения соответствия.
2. Организационные основы национальной системы аккредитации в области подтверждения соответствия.
3. Объекты и субъекты аккредитации в области подтверждения соответствия. Их права и обязанности.

7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Исторические основы развития метрологии. Основные понятия дисциплины.

Международная система единиц измерения физических величин (СИ)

1. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников.
2. Подготовка к лабораторному занятию № 1 по вопросам. Защита отчета по лабораторной работе.

<p>Тема 2. Понятия измерений, средств измерений. Классификации измерений и средств измерений. Классы точности СИ. Понятие и виды погрешностей</p> <ol style="list-style-type: none">1. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников;2. Подготовка к лабораторному занятию № 2 по вопросам. Защита отчета по лабораторной работе.
<p>Тема 3. Обеспечение единства измерений. Государственная метрологическая служба РФ и ее функции в сфере ОЕИ</p> <ol style="list-style-type: none">1. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников;2. Подготовка к лабораторному занятию № 3 по вопросам. Защита отчета по лабораторной работе.
<p>Тема 4. Понятие и законодательная основа технического регулирования</p> <ol style="list-style-type: none">1. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников;2. Подготовка к лабораторным занятиям № 4,5 по вопросам. Защита отчетов по лабораторным работам.
<p>Тема 5. Цели, принципы и функции стандартизации. Нормативные документы стандартизации. Национальная система стандартизации в РФ</p> <ol style="list-style-type: none">1. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников;2. Подготовка к лабораторному занятию № 6 по вопросам. Защита отчета по лабораторной работе.
<p>Тема 6. Основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством</p> <ol style="list-style-type: none">1. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников
<p>Тема 7. Структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством. Методические основы управления документацией системы управления качеством и записями о качестве. Инструментальные средства разработки и оформления документов</p> <ol style="list-style-type: none">1. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников
<p>Тема 8. Цели и принципы подтверждения соответствия. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия</p> <ol style="list-style-type: none">1. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников;2. Подготовка к лабораторному занятию № 7 по вопросам. Защита отчета по лабораторной работе.
<p>Тема 9. Порядок подтверждения соответствия и сертификации в РФ</p> <ol style="list-style-type: none">1. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников;2. Подготовка к лабораторному занятию № 8 по вопросам. Защита отчета по лабораторной работе.
<p>Тема 10. Международные и региональные организации по сертификации. Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников;2. Подготовка к лабораторному занятию № 9 по вопросам. Защита отчета по лабораторной работе.

Тема 11. Понятие аккредитации в области подтверждения соответствия

1. Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников и дополнительных источников;

2. Подготовка к лабораторному занятию № 10 по вопросам. Защита отчета по лабораторной работе.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ

Не предусмотрено учебным планом

7.4. Электронное портфолио обучающегося

Выполненная контрольная работа должны быть размещена в разделе "Портфолио", адрес: <https://portfolio.usue.ru>

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Приложение 6

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Эрастов В.Е. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 196 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1834663>

2. Николаева М.А., Карташова Л.В., Лебедева Т. П. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Практиум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 115 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1160867>

3. Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 481 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490716>

4. Мурашкина Т. И., Мещеряков В. А., Бадеева Е. А., Шалобаев Е. В. Метрология. Теория измерений [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 167 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490977>

5. Сергеев А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 1. Метрология [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 324 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490836>

6. Сергеев А. Г., Терегеря В. В. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 2. Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 325 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490837>

7. Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 235 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490708>

8. Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 132 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490717>

Дополнительная литература:

1. Тамахина А. Я., Беспанев Э. В. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 320 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168750>

2. Зотов Метрология, стандартизация и сертификация. Тесты. Тест 1. Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2021. - 7 – Режим доступа: <http://lib.wbstatic.usue.ru/202111t/22.docx>

3. Зотов Метрология, стандартизация и сертификация. Тесты. Тест 2. Понятие и основы стандартизации. Системы стандартов [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2021. - 5 – Режим доступа: <http://lib.wbstatic.usue.ru/202111t/23.docx>

4. Зотов Метрология, стандартизация и сертификация. Тесты. Тест 3. Понятие и основы метрологии [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2021. - 6 – Режим доступа: <http://lib.wbstatic.usue.ru/202111t/24.docx>

5. Атрошенко Ю. К., Кравченко Е. В. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 176 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490389>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Libre Office. Лицензия GNU LGPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

Справочно-правовая система Консультант +. Срок действия лицензии до 31.12.2023

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.