

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.09.2021 13:51:09
Уникальный программный идентификатор:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

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

11.12.2020 г.
протокол № 5
Зав. кафедрой Плиски О.В.

Утверждена
Советом по учебно-методическим вопросам
и качеству образования
20 января 2021 г.
протокол № 6
Председатель  Карх Д.А.
(подпись)



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	2021
Разработана:	
Доцент, к.х.н	
Шарафутдинова Е.Н.	

Екатеринбург
2021 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	4
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	5
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	13
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14

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, в том числе в рамках закона «О техническом регулировании»;
- 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	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
организационно-управленческий	

ПК-10 Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)	ИД-1.ПК-10 Знать: Основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством 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 <u>Инструментальные средства разработки и оформления документов</u>
	ИД-2.ПК-10 Уметь: Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации Применять статистические методы для анализа деятельности организации
	ИД-3.ПК-10 Иметь практический опыт: Анализ статистических данных о деятельности организации по управлению качеством продукции Формирование отчетов о деятельности организации по управлению качеством продукции

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)					
			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	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 течении 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 окончанию 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 окончанию 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
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</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 Международные и региональные организации по стандартизации</p>
<p>Тема 11. Понятие аккредитации в области подтверждения соответствия Понятие и цели аккредитации в области подтверждения соответствия</p>

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

<p>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.</p>

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.

<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Декларирование соответствия и безопасности продукции. 2. Схемы и порядок сертификации в сфере обязательного подтверждения соответствия. 3. Схемы и порядок сертификации в сфере обязательного подтверждения соответствия. 4. Подтверждения соответствия импортируемой продукции.
<p>Тема 10. Международные и региональные организации по сертификации Лабораторная работа № 9. Международные аспекты стандартизации и подтверждения соответствия. Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Международные организации по стандартизации. 2. Международные требования к оценке соответствия. 3. Сертификация на региональном уровне.
<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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

<p>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>
<p>Тема 2. Понятия измерений, средств измерений. Классификации измерений и средств измерений. Классы точности СИ. Понятие и виды погрешностей 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>
<p>Тема 3. Обеспечение единства измерений. Государственная метрологическая служба РФ и ее функции в сфере ОЕИ 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>
<p>Тема 4. Понятие и законодательная основа технического регулирования 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>
<p>Тема 5. Цели, принципы и функции стандартизации. Нормативные документы стандартизации. Национальная система стандартизации в РФ 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>
<p>Тема 6. Основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством 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

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

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

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.

Тема 9. Порядок подтверждения соответствия и сертификации в РФ

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.

Тема 10. Международные и региональные организации по сертификации

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

Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Не предусмотрено учебным планом

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. Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата : для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям. - Москва: Юрайт, 2019. - 362 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/426015>

2. Сергеев А. Г., Терегеря В. В. Сертификация. [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата : для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям. - Москва: Юрайт, 2019. - 195 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433665>

3. Мочалов В.Д., Погонин А.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости. [Электронный ресурс]: Учебное пособие : ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 264 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1072223>

4. Бавыкин О.Б., Вячеславова О. Ф. Метрология. [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2020. - 522 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1086765>

5. Фаюстов А.А., Гуреев П.М. Метрология. Стандартизация. Сертификация. Качество. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 504 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1167759>

Дополнительная литература:

1. Бавыкин О. Б., Вячеславова О. Ф., Грибанов Д. Д., Зайцев С. А. Метрология. [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям подготовки (квалификация (степень) "бакалавр"). - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 522 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/917758>

2. Грибанов Д. Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 127 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/966821>

3. Пелевин В. Ф. Метрология и средства измерений. [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по техническим и технологическим специальностям. - Минск: Новое знание: ИНФРА-М, 2019. - 273 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/988250>

4. Рензьева Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия. [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт- Петербург: Лань, 2020. - 360 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130191>

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 +. Договор № 163/223-У/2020 от 14.12.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2021

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.