

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петровская Анна Викторовна
Должность: Директор
Дата подписания: 04.10.2024 08:27:17
Уникальный программный ключ:
798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fdc1b6a6ac5a1f10c8c5199

Приложение 3

к основной профессиональной образовательной программе
по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»

Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

Отдел среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.11 Метрология и стандартизация

специальность **43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

квалификация Специалист по поварскому и кондитерскому делу

форма обучения **очная**

Год начала подготовки – 2024

Краснодар 2023


РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией
цикла дисциплин поварского и
кондитерского дела

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального
образования 43.02.15 Поварское и кондитерское
дело

Протокол № 2
от 04 апреля 2023 г


Председатель предметно-цикловой
комиссии



Подпись Инициалы Фамилия

Н.С. Грушина

Начальник отдела СПО



Подпись Инициалы Фамилия

С.А. Марковская

Составитель (автор): Родик М.А., преподаватель ОСПО КФ РЭУ им. Г.В. Плеханова
Родик А.А., преподаватель ОСПО КФ РЭУ им. Г.В. Плеханова

Рецензент: Поддубная В.Р., преподаватель ОСПО Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В.
Плеханова

Рецензент: Колесникова С.В., директор Краснодарского филиала ООО «Новэкс
Энджин Системс»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2.	Структура рабочей программы учебной дисциплины	4
3.	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	13
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее-ППССЗ)

Учебная дисциплина ОП.11 «Метрология и стандартизация» входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4 ОК 01-ОК 7 ОК 9-ОК 10	<ul style="list-style-type: none">– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;– оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;– использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;– приводить внесистемные единицы измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	<ul style="list-style-type: none">– основные понятия метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;– цели и задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;– формы подтверждения соответствия;– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

2. Структура рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	74
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	46
Промежуточная аттестация¹	4

¹ Промежуточная аттестация включает консультации по дисциплине и самостоятельную работу

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала.	1	ОК 01-07,09,10
	Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура дисциплины в виде блок-схемы. Общность и различия отдельных разделов дисциплины. Краткая история возникновения в стране метрологии, стандартизации и сертификации. Значение этих видов деятельности в народном хозяйстве. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами.	1	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
Раздел 1 Основы стандартизации.		21	ОК 01-07,09,10
Тема 1.1. Методологические основы стандартизации и технического регулирования.	Содержание учебного материала.	2	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	Цели и задачи стандартизации и технического регулирования. Основные направления развития стандартизации. Общность и различия технического регулирования и стандартизации. Объекты технического регулирования и стандартизации: понятия, классификация. Субъекты стандартизации: организации, органы и службы. Определение. Уровни субъектов: международный, региональный (межгосударственный), национальный. Подуровни национальной стандартизации. Функции национального органа по стандартизации. Федеральный технический комитет по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт): их статус, состав, порядок создания и деятельности.		
Тема 1.2. Международное и региональное сотрудничество в области	Содержание учебного материала.	1	ОК 01-07,09,10
	Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Формы сотрудничества. Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК, ЕОК. Их правовой статус, цели, задачи, состав участников и структура. Правила разработки и принятия		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6

стандартизации.	международных стандартов. Региональные организации по стандартизации: СЕН, СЕНЕЛЭК и др. Цели, задачи, состав участников, структура. Европейские региональные стандарты: назначение, порядок разработки и принятия. Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации: состав, назначение.		ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	Практические занятия.	1	
	Работа со стандартами.	1	
Тема 1.3. Принципы и методы стандартизации.	Содержание учебного материала.		ОК 01-07,09,10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	Принципы стандартизации: определение. Научные принципы: эффективность, динамичность, комплексность, перспективность, обязательность и добровольность. Правовые принципы: добровольность применения стандартов, учет интересов заинтересованных лиц и др. (ФЗ «О техническом регулировании»). Организационные принципы: экономичность, применимость, совместимость, взаимозаменяемость, безопасность, охрана окружающей среды и др. Краткая характеристика отдельных принципов. Методы стандартизации: унификация, типизация, систематизация, симплификация, селекция, агрегатирование, оптимизация. Краткая характеристика перечисленных методов. Взаимосвязь принципов и методов.	1	
	Практические занятия.	2	
	Методы стандартизации: унификация, типизация, систематизация, симплификация, селекция, агрегатирование, оптимизация	2	
Тема 1.4. Средства стандартизации и технического регулирования.	Содержание учебного материала.		ОК 01-07,09,10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6
	Средства стандартизации и технического регулирования. Нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды (технические регламенты, стандарты, классификаторы и др.), их определение. Правовая нормативная база НД. Основы технического регулирования в РФ. Технические регламенты: понятие, цели принятия, содержание и применение, порядок разработки, принятия, изменения, отмены. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов. Стандарты: понятие, категории и виды. Классификационные признаки. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и организаций. Требования к структуре и содержанию стандартов разных видов. Порядок применения стандартов: национальных (ГОСТ, ГОСТ Р) и организаций. Информация о НД по стандартизации. Информационное обеспечение стандартизации. Порядок официального	1	

	опубликования стандартов и технических регламентов. Технические условия. Определение. Назначение. Порядок разработки, принятия, учета и применения.		ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	Практические занятия.	4	
	Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5-2004.	2	
	Изучение структуры и содержание технического регламента.	2	
Тема 1.5. Системы стандартизации.	Содержание учебного материала.		
	Системы стандартизации: понятие, назначение, классификация. Система стандартизации в Российской Федерации: понятие, объекты, структура, назначение. Перечень стандартов, входящих в Систему. Порядок разработки, утверждения, обновления и отмены национальных стандартов (ГОСТ Р 1.2-2004). Стандарты организации: общие положения, объекты (ГОСТ Р 1.4-2004). Правила построения и изложения национальных стандартов Российской Федерации, общие требования к их содержанию (ГОСТ Р 1.5-2004, ГОСТ Р 1.2-2004). Объекты стандартов ГОСТ Р 1.8-2004, ГОСТ Р 1.9-2004, ГОСТ Р 1.12-2004. Межгосударственная система стандартизации: понятие, цели, задачи, основные принципы и организация работ по межгосударственной стандартизации, объекты. Основные виды межгосударственных стандартов, их назначение. Правила разработки, принятия, внесения изменений и отмены межгосударственных стандартов. Правила их применения. Правила принятия международных и региональных стандартов в качестве межгосударственных. Степени соответствия межгосударственных стандартов международным и региональным: идентичная, модификационная, неэквивалентная; необходимость и условия установления степени соответствия. Методы принятия международных, региональных и национальных стандартов в качестве межгосударственных: подтверждения, титульного листа, перепечатка; обоснование возможности применения этих методов. Межотраслевые системы стандартов: назначение, виды. Классификация межотраслевых систем на группы: стандарты, обеспечивающие качество, система стандартов по управлению и качеству, система стандартов социальной сферы.	2	ОК 01-07,09,10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	Практические занятия.	1	
	Классификация межотраслевых систем на группы.	1	
Тема 1.6. Техническое	Содержание учебного материала.		
	Правовая база технического регулирования. Федеральный закон «О техническом		

регулирование.	регулировании»: сфера применения, объекты, структура. Принципы технического регулирования. Организационно-методические документы в области технического регулирования. Правила и нормы, регламентируемые действующими законами. Информация о нарушении требований технических регламентов и отзыв продукции. Ответственность за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов.	2	ОК 01-07,09,10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	Практические занятия.	4	
	Изучение правовой основы технического регулирования и решение ситуационных задач.	2	
	Изучение правовой основы технического регулирования и решение ситуационных задач.	2	
Раздел 2. Основы метрологии.		24	ОК 01-07,09,10
Тема 2.1. Структурные элементы метрологии.	Содержание учебного материала.	2	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	Метрология: основные понятия. Структурные элементы метрологии. Цели и задачи. Разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология. Принципы метрологии. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства. Применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности. Метрологическое обеспечение профессиональной деятельности.		
Тема 2.2. Объекты и субъекты метрологии.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,09,10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Общность объектов метрологии с объектами коммерческой деятельности. Характеристика величин: размер и размерность. Значения измеряемых величин: истинные, действительные, фактические. Единицы физических величин: понятие, основные и производные единицы измерений. Кратные и дольные единицы. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России. Измерения – основа метрологической деятельности. Определение. Виды измерений. Отличие измерений от обнаружений по назначению и применяемым средствам. Субъекты метрологии: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии России (Росстандарт), Государственные научные метрологические центры и службы, ЦСМ, метрологические службы юридических лиц. Их права, обязанности и функции. Международные и региональные метрологические организации (МБМВ, МОЗ и др.).		

	Цели, задачи, структура.			
	Практические занятия.	6		
	Перевод национальных внесистемных единиц измерения в единицы СИ.	2		
	Перевод национальных внесистемных единиц измерения в единицы СИ.	2		
	Решение ситуационных задач.	2		
Тема 2.3. Средства и методы измерений.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01-07,09,10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4	
	Средства измерений: определение, классификация, назначение. Средства поверки и калибровки: понятие, назначение. Эталонная база, порядок проведения поверки средств измерений. Способы подтверждения соответствия средств измерения: поверочные клейма и свидетельства. Область применения поверки. Правила проведения поверки средств измерения. Средства измерений по техническим устройствам, их краткая характеристика. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений: определение, краткая характеристика. Точность методов и результатов измерений. Методы измерений: понятие. Классификация методов по видам измерений, их характеристика. Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений.			
	Практические занятия.			4
	Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в организациях общественного питания. Установление наличия поверочных клейм.			2
	Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в организациях общественного питания. Установление наличия поверочных клейм.			2
Тема 2.4. Основы теории измерений.	Содержание учебного материала.	1	ОК 01-07,09,10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4	
	Основной постулат метрологии. Уравнения и шкалы измерений, их определения, применение. Математические модели измерений по различным шкалам. Факторы, влияющие на результаты их измерений. Погрешности: определение, их классификация. Причины их возникновения, способы обнаружения и пути устранения при однократных и многократных измерениях. Правило «трех сигм». Доверительные интервалы и границы погрешности результата измерений.			
	Практические занятия.			4
	Анализ определения погрешностей. Доверительные интервалы и границы погрешности.			2
	Анализ определения погрешностей. Доверительные интервалы и границы			2

	погрешности.		
Тема 2.5. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).	Содержание учебного материала.	1	ОК 01-07,09,10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	ГСИ: понятие, назначение, состав. Правовые основы обеспечения единства измерений. Федеральные законы и организационно-методические документы. ФЗ «Об обеспечении единства измерений» № 123 ФЗ от 26.06.2008, его структура, основные положения, внесенные изменения и дополнения. Государственная метрологическая служба (ГМС) и иные государственные службы обеспечения единства измерений: понятие, назначение, службы, входящие в ГМС, их характеристика. Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, назначение. Виды, сферы распространения. Государственный метрологический надзор за количеством товаров. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках при производстве и продаже: основные понятия, требования к упаковочным единицам, товарным партиям и средствам их измерения. Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Ответственность за нарушение действующего законодательства.		
	Практические занятия.		
	Изучение ФЗ «Об обеспечении единства измерений» № 123 ФЗ от 26.06.2008. Анализ обеспечения единства измерений.	2	
Раздел 3 Сертификация и декларирование услуг общественного питания.		24	
Тема 3.1 Оценка и подтверждение соответствия.	Содержание учебного материала.	1	ОК 01-07,09,10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	Оценка и подтверждение соответствия: понятия, формы, назначение, значение сертификации в рыночных условиях. Структурные элементы сертификации и декларирования соответствия: цели и задачи, принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы, база. Общность и отличия сертификации и декларации о соответствии. Субъекты сертификации и декларирования: федеральный, центральные и территориальные органы по сертификации, испытательные лаборатории, заявители. Функции, права и обязанности. Заявители в Системах сертификации, их права и обязанности. Средства сертификации и декларирования. Категории и виды стандартов, технические регламенты, другие НД для целей сертификации и декларирования, предъявляемые к ним требования.		

	<p>Методы сертификации: методы испытаний и способы подтверждения соответствия. Сертификаты, декларации о соответствии, знаки соответствия и знаки обращения на рынке, их назначение и статус. Способы подтверждения соответствия в Таможенном союзе.</p> <p>Правовые основы оценки и подтверждения соответствия. Федеральные законы России и организационно-методические документы, регламентирующие правила по оценке и подтверждению соответствия.</p> <p>Обязательная и добровольная сертификация: объекты, системы, статус. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательной сертификации. Декларирование соответствия: объекты, схемы, регистрация. Условия, необходимые для придания декларациям о соответствии равного с сертификатами статуса. Перечни продукции, подлежащей обязательной сертификации и декларированию.</p>		
	Практические занятия.	8	
	Изучение порядка проведения декларирования услуг общественного питания.	2	
	Ознакомление с правилами заполнения бланков деклараций.	2	
	Заполнение бланков деклараций.	2	
	Заполнение бланков деклараций.	2	
Тема 3.2 Правила проведения сертификации и декларирования продовольственного сырья и пищевых продуктов.	Содержание учебного материала.	1	ОК 01-07,09,10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	Правила проведения сертификации и декларирования соответствия в Российской Федерации. Формы и порядок проведения сертификации, основные этапы. Основания для выдачи сертификатов и деклараций о соответствии, порядок регистрации деклараций. Правила заполнения бланков сертификатов.		
	Особенности проведения сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов. Перечень групп однородной продукции. Деление по срокам хранения. Перечень общих и специфических показателей безопасности, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации. Критерии идентификации и показатели безопасности, подлежащие подтверждению при обязательной сертификации.		
	Государственный и инспекционный контроль за соблюдением правил обязательной сертификации. Порядок выдачи предписаний и штрафов за нарушение правил обязательной сертификации. Порядок приостановления, продления срока действия, аннулирования сертификатов.		
	Практические занятия.	7	
	Изучение порядка проведения сертификации услуг общественного питания.	2	

	Ознакомление с правилами заполнения бланков сертификата.		
	Изучение порядка проведения сертификации услуг общественного питания. Ознакомление с правилами заполнения бланков сертификата.	2	
	Заполнение бланков сертификата.	2	
	Заполнение бланков сертификата.	1	
Тема 3.3 Сертификация услуг общественного питания.	Содержание учебного материала.		ОК 01-07,09,10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	Система сертификации услуг и работ: правила. Услуги предприятий общественного питания, их классификация. Группы услуг однородной продукции. Виды и категории стандартов, регламентирующие качество услуг и методов их контроля. Основопологающие стандарты на услуги. Требования к качеству и объему услуг, предоставляемых предприятиями общественного питания различных типов и классов. Виды нормативных документов, регламентирующих требования безопасности: противопожарной, санитарно-эпидемиологической, биологической, экологической, электробезопасности, технологической (требования совместимости и взаимозаменяемости, соблюдения технологических режимов).	2	
	Добровольная сертификация в общественном питании, ее особенности. Сертификация систем качества в предприятиях общественного питания: особенности, документация и её использование. Организационная структура системы сертификации в сфере общественного питания: комиссия по апелляциям, научно-методический центр, центральный орган по сертификации услуг торговли и общественного питания, органы по сертификации продукции и услуг, испытательные лаборатории, эксперты, их функции. Нормативные документы для целей сертификации. Порядок проведения сертификации. Схемы сертификации, пригодные для предприятий общественного питания. Требования к качеству услуг и кулинарной продукции. Аттестация предприятий. Основания для выдачи сертификата.	2	
	Практические занятия.	3	
	Анализ пригодности стандартов на пищевые продукты для целей добровольной сертификации.	1	
	Решение ситуационных задач.	1	
	Ознакомление с документацией систем качества в профессиональной деятельности.	1	
Промежуточная аттестация.	4		
Всего:	70		

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебные аудитории (для проведения лекционных и практических занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций)

Рабочее место преподавателя;

Рабочие места обучающихся;

Стационарная доска;

Проектор (переносной);

Экран для проектора (переносной);

Ноутбук (переносной) с установленным ПО, подключением к Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Программное обеспечение

Операционная система Microsoft Windows XP PRO.

Пакет прикладных программ Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus OLP NL AE.

Антивирусная программа Касперского Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Расширенный Rus Edition 250-499 Node.

PeaZip, Google Chrome.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Электронные издания

Основные

1. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.М. Лифиц. - 13-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 362 с. - (Профессиональное образование).: <https://urait.ru/bcode/451286>

2. Атрошенко, Ю.К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю.К. Атрошенко, Е.В. Кравченко. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 178 с. - (Профессиональное образование).: <https://urait.ru/bcode/455802>

3. Бессонова, Л. П. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продуктов животного происхождения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Бессонова, Л.В. Антипова; под редакцией Л. П. Бессоновой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 636 с. - (Профессиональное образование).: <https://urait.ru/bcode/458656>

4. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.А. Качурина. - 7-е изд., стер, - М.: Издательский центр «Академия», 2022, 128с. <https://academia-library.ru/reader/?id=451168>.

5. Плотникова И.Ю. Стандартизация и подтверждение соответствия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.Ю. Плотникова, Т.А. Черниченко - М.: Издательский центр «Академия», 2020, 192с. <https://academia-library.ru/reader/?id=346878>

Дополнительные

1. ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162011/

2. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865>
3. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=102063865&backlink=1&&nd=102685081>
4. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15559/5e8938421a055563b3d944b848589aca9432aab0/
5. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_136247/3f5560f4b1bf9c709495fb108480b2cd6fc8f6ad/#dst100049

3.2.2 Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система. Академия. [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.academia-moscow.ru/>
2. Электронная библиотечная система. Знаниум. [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://new.znaniium.com/collections/basic>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»

Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова, реализующий подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия; - цели и задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - формы подтверждения соответствия; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. 	<ul style="list-style-type: none"> - 5 (отлично) выставляется студенту, если студент правильно ответил на все поставленные вопросы или выполнил задания; - 4 (хорошо) выставляется студенту, если студент допустил 2-3 ошибки в ответе или в заданиях; - 3 (удовлетворительно) выставляется студенту, если студент допустил ошибки в ответе или задании; - 2 (неудовлетворительно) выставляется студенту, если допущены ошибки в половине устных вопросов или в заданиях. 	<ul style="list-style-type: none"> - письменный/устный опрос; - тестирования; - оценка выполнения практических заданий <p style="text-align: center;">Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - приводить внесистемные единицы измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. 		