

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Забелин Алексей Григорьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.02.2022 11:03:38
Уникальный программный ключ: 672b4df4e1ca30b0f66ad5b6309d064a94afcfdbc652d927620ac07f81a4b179



**АККРЕДИТОВАННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МФЮА»**

СОГЛАСОВАНО
Протокол согласования с
ООО «Рандеву»
от 17 мая 2021 г.

Утверждаю
Ректор МФЮА

А.Г.Забелин
31.05.2021


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.08 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ
И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

для специальности
38.02.04 Коммерция (по отраслям)
базовой подготовки

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании кафедры экономики и менеджмента

Протокол от 17 мая 2021 г. № 5

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 15.05.2014 № 539 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.06.2014, регистрационный № 32855)

Заведующий кафедрой: к.э.н., доцент Родина Е.Е.

Разработчик: Никаноров А.П., преподаватель

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:
Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Акжигитова А.Н., начальник отдела, ФГУП ЦНИИ «Центр» Минпромторг России

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**
работать со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации;
осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ;
переводить внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**
основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия - сертификации соответствия и декларирования соответствия;

основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля;

основные положения Национальной системы стандартизации.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны сформироваться общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 12. Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.

ПК 1.3. Принимать товары по количеству и качеству.

ПК 1.6. Участвовать в работе по подготовке организации к добровольной сертификации услуг.

ПК 3.1. Участвовать в формировании ассортимента в соответствии с ассортиментной политикой организации, определять номенклатуру показателей качества товаров.

ПК 3.3. Оценивать и расшифровывать маркировку в соответствии с установленными требованиями.

ПК 3.4. Классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность, оценивать качество, диагностировать дефекты, определять градации качества.

ПК 3.6. Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке, оценивать качество процессов в соответствии с установленными требованиями.

ПК 3.7. Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные.

ПК 3.8. Работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю.

Требования к формированию личностных результатов

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания,	

определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	ЛР 13
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 14
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 15

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 90 часов,
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов,
 самостоятельной работы обучающегося - 30 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
Теоретическое обучение	42
Практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
Теоретическое обучение	6
Практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы метрологии			
Тема 1.1. Структурные элементы метрологии	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Структурные элементы метрологии Введение. Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Предмет, цели и задачи дисциплины. Общность и различия отдельных разделов дисциплины. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами. Основы метрологии. Основные понятия, цели и задачи метрологии. Разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология. Принципы метрологии. Применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности. Метрологическое обеспечение профессиональной деятельности.</p> <p>2 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</p> <p>3 Практическое занятие. Системные величины измерений. Перевод внесистемных единиц измерений в единицы Международной системы (СИ).</p> <p>4 Практическое занятие. Международная система единиц СИ. Решение ситуационных задач на приведение несистемных единиц измерений в системные</p> <p>5 Средства и методы метрологии Средства метрологии: 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. Точность методов и результатов измерений. Методы метрологии: понятие. Классификация методов по видам измерений, их характеристика. Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений. 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. Доверительные интервалы и границы погрешности результата измере-</p>	<p>12</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p>

		ний.		
	6	Практическое занятие. Погрешности измерений Измерение товаров и других объектов с помощью мер и весов, применяемых в предприятиях торговли. Расчет погрешностей измерений: абсолютной и относительной.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение реферата и подготовка презентации на одну из тем: - Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства. - Метрологические службы Чувашской Республики. Их права и обязанности. - Международные и региональные метрологические организации (МБМВ, МОЗ и др.). Цели, задачи, структура. - Единицы физических величин, используемых на Руси. - Правило «трех сигм». - Средства измерения, используемые на Руси. Заполнение таблицы: Отличия поверки от калибровки Подготовка презентации: Современные средства измерений, используемые в торговле. Изучение и анализ нормативных документов по вопросам государственного контроля и надзора средств измерений в организациях торговли.		12	3
Тема 1.2. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ)	Содержание учебного материала		4	
	7	Государственная система обеспечения единства измерений Нормативно-правовая база метрологии. ФЗ «Об обеспечении единства измерений» № 123 от 26.06.2008г, его структура и основные положения. Федеральные законы, составляющие правовую базу обеспечения единства измерений. ГСИ: понятие, назначение, состав. Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Ответственность за нарушение действующего законодательства.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач на применение знаний основ государственного метрологического контроля и надзора.		1	3
Раздел 2. Основы стандартизации				
Тема 2.1. Методологические основы стандартизации и технического регулирования	Содержание учебного материала		14	
	8	Основы стандартизации и технического регулирования Основы стандартизации. Основные понятия. Цели и задачи стандартизации и технического регулирования. 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. Федеральные технические комитеты по техническому регулированию и метрологии: их статус, состав, порядок создания и деятельности.	4	2
	9	Принципы и методы стандартизации Принципы стандартизации: определение. Научные принципы: эффективность, динамичность, комплексность, перспективность, обязательность и добровольность. 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	4	2
	10	Средства стандартизации и технического регулирования	6	2

		Средства стандартизации и технического регулирования. Нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды (технические регламенты, стандарты, классификаторы и др.), их определение. Нормативно-правовая база стандартизации. Основы технического регулирования в РФ. Организационно-методические документы в области технического регулирования. Технические регламенты: понятие, цели принятия, содержание и применение, порядок разработки, принятия, изменения, отмены. Виды ответственности за несоответствие объектов стандартизации требованиям 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. Основные положения Национальной системы стандартизации. Информационное обеспечение стандартизации. Порядок официального опубликования стандартов и технических регламентов.		
	11	Практическое занятие. Анализ структуры стандартов и технических регламентов Анализ структуры стандартов и технических регламентов разных видов, содержания, особого порядка разработки и принятия технических регламентов.	2	3
	12	Практическое занятие. Работа со стандартами Решение ситуационных задач по приемке и реализации товаров, работа со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации. Определение номенклатуры показателей качества товара.	2	3
	13	Практическое занятие. Требования нормативных документов Решение ситуационных задач на осуществление контроля за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ, санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке. Решение задач по оценке и расшифровке маркировки в соответствии с установленными требованиями, классификации товаров, идентификации их ассортиментной принадлежности, оценке качества, диагностированию дефектов, определению градации качества	2	3
	14	Практическое занятие. Техническое регулирование. Решение ситуационных задач с использованием ФЗ «О техническом регулировании».	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка проекта: Анализ направлений развития систем стандартизации в России и за рубежом. Выполнение реферата и презентации на одну из тем: - Порядок представления информации о нарушении требований технических регламентов. - Стандартизация и ее роль в народном хозяйстве - Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК, ЕОК. Их правовой статус, цели, задачи, состав участников и структура. Правила разработки и принятия 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.	7	3
Раздел 3 Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг				
Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия		Содержание учебного материала	12	
	15	Оценка и подтверждение соответствия Понятия, формы, назначение, значение сертификации в рыночных условиях. Основы оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия - сертификации соответствия и декларирования	4	2

	<p>соответствия: основные понятия, цели и задачи, принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы, база. Оценка и подтверждение соответствия: понятия, виды деятельности, формы. Цели и принципы подтверждения соответствия. Объекты и субъекты. Обязательное и добровольное подтверждение соответствия продукции. Знаки соответствия.</p> <p>Нормативно-правовая база подтверждения соответствия и контроля. Правовые основы оценки и подтверждения соответствия. Федеральные законы России и организационно-методические документы, регламентирующие правила по оценке и подтверждению соответствия.</p> <p>Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательной сертификации.</p>		
16	<p>Сертификация продукции и услуг</p> <p>Цели, задачи сертификации. Объекты и субъекты сертификации. Средства сертификации. Методы сертификации Обязательная и добровольная сертификация: объекты, системы, статус.</p>	4	2
17	<p>Декларирование соответствия</p> <p>Цели, задачи декларирования соответствия. Объекты и субъекты декларирования. Основные правила проведения декларирования соответствия продукции в Российской Федерации. Основания для выдачи деклараций. Средства декларирования. Методы декларирования соответствия Декларирование соответствия: объекты, схемы, регистрация. Общность и отличия сертификации и декларации о соответствии.</p>	4	2
18	<p>Практическое занятие. Техническая документация.</p> <p>Анализ оснований для выдачи сертификатов и деклараций о соответствии, порядка регистрации деклараций. Анализ правилам заполнения бланков сертификатов. Решение ситуационных задач по порядку приостановления, продления срока действия сертификатов и деклараций. Составление плана подготовки организации к добровольной сертификации услуг</p>	2	3
19	<p>Практическое занятие. Документация систем качества</p> <p>Использование в профессиональной деятельности документации систем качества: работа с документами по подтверждению соответствия, решение задач на определение подлинности сертификатов и деклараций о соответствии. Оценка качества процессов в соответствии с установленными требованиями.</p>	2	3
20	<p>Практическое занятие. Испытания и контроль качества товаров</p> <p>Анализ общности и различий испытаний, контроля и сертификации. Решение ситуационных задач по вопросам Государственного контроля (надзор) за соблюдением обязательных требований стандартов и технических регламентов, принятия участия в мероприятиях по контролю.</p>	2	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Изучение и анализ статей ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)»</p> <p>Заполнение таблицы: Общность и различия между правилами проведения сертификации и декларирования</p> <p>Выполнение реферата и презентации на одну из тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правила проведения сертификации продукции в Российской Федерации. - Условия, необходимые для придания декларациям о соответствии равного с сертификатами статуса. - Порядок аннулирования сертификатов. - Порядок приостановления, продления срока действия сертификатов. - Органы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов, их полномочия, права. 	10	3
Дифференцированный зачет			

Всего, часов: максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося, в том числе практических занятий самостоятельной работы обучающегося	90 60 18 30	
---	--	--

2.4 Тематический план и содержание учебной дисциплины Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы метрологии			
Тема 1.1. Структурные элементы метрологии	Содержание учебного материала	2	
	1 Структурные элементы метрологии Введение. Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Предмет, цели и задачи дисциплины. Общность и различия отдельных разделов дисциплины. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами. Основы метрологии. Основные понятия, цели и задачи метрологии. Разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология. Принципы метрологии. Применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности. Метрологическое обеспечение профессиональной деятельности.	1	2
	2 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	1	2
	3 Практическое занятие. Системные величины измерений. Перевод внесистемных единиц измерений в единицы Международной системы (СИ).		3
	4 Практическое занятие. Международная система единиц СИ. Решение ситуационных задач на приведение несистемных единиц измерений в системные		3
	5 Средства и методы метрологии Средства метрологии: 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		2

		характеристика. Точность методов и результатов измерений. Методы метрологии: понятие. Классификация методов по видам измерений, их характеристика. Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений. 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. Доверительные интервалы и границы погрешности результата измерений.		
	6	Практическое занятие. Погрешности измерений Измерение товаров и других объектов с помощью мер и весов, применяемых в предприятиях торговли. Расчет погрешностей измерений: абсолютной и относительной.	1	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение реферата и подготовка презентации на одну из тем: - Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства. - Метрологические службы Чувашской Республики. Их права и обязанности. - Международные и региональные метрологические организации (МБМВ, МОЗ и др.). Цели, задачи, структура. - Единицы физических величин, используемых на Руси. - Правило «трех сигм». - Средства измерения, используемые на Руси. Заполнение таблицы: Отличия поверки от калибровки Подготовка презентации: Современные средства измерений, используемые в торговле. Изучение и анализ нормативных документов по вопросам государственного контроля и надзора средств измерений в организациях торговли.	20	3
Тема 1.2. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ)	Содержание учебного материала		$\frac{1}{1}$	2
	7	Государственная система обеспечения единства измерений Нормативно-правовая база метрологии. ФЗ «Об обеспечении единства измерений» № 123 от 26.06.2008г, его структура и основные положения. Федеральные законы, составляющие правовую базу обеспечения единства измерений. ГСИ: понятие, назначение, состав. Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Ответственность за нарушение действующего законодательства.		
		Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач на применение знаний основ государственного метрологического контроля и надзора.	20	3
Раздел 2. Основы стандартизации				
Тема 2.1. Методологические основы стандартизации и технического регулирования	Содержание учебного материала		2	2
	8	Основы стандартизации и технического регулирования Основы стандартизации. Основные понятия. Цели и задачи стандартизации и технического регулирования. 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. Федеральные технические комитеты по техническому регулированию и метрологии: их статус, состав, порядок создания и деятельности.	1	

	<p>9 Принципы и методы стандартизации Принципы стандартизации: определение. Научные принципы: эффективность, динамичность, комплексность, перспективность, обязательность и добровольность. 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</p>		2
	<p>10 Средства стандартизации и технического регулирования Средства стандартизации и технического регулирования. Нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды (технические регламенты, стандарты, классификаторы и др.), их определение. Нормативно-правовая база стандартизации. Основы технического регулирования в РФ. Организационно-методические документы в области технического регулирования. Технические регламенты: понятие, цели принятия, содержание и применение, порядок разработки, принятия, изменения, отмены. Виды ответственности за несоответствие объектов стандартизации требованиям 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. Основные положения Национальной системы стандартизации. Информационное обеспечение стандартизации. Порядок официального опубликования стандартов и технических регламентов.</p>	1	2
	<p>11 Практическое занятие. Анализ структуры стандартов и технических регламентов Анализ структуры стандартов и технических регламентов разных видов, содержания, особого порядка разработки и принятия технических регламентов.</p>	1	3
	<p>12 Практическое занятие. Работа со стандартами Решение ситуационных задач по приемке и реализации товаров, работа со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации. Определение номенклатуры показателей качества товара.</p>		3
	<p>13 Практическое занятие. Требования нормативных документов Решение ситуационных задач на осуществление контроля за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ, санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке. Решение задач по оценке и расшифровке маркировки в соответствии с установленными требованиями, классификации товаров, идентификации их ассортиментной принадлежности, оценке качества, диагностированию дефектов, определению градации качества</p>		3
	<p>14 Практическое занятие. Техническое регулирование. Решение ситуационных задач с использованием ФЗ «О техническом регулировании».</p>		3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка проекта: Анализ направлений развития систем стандартизации в России и за рубежом. Выполнение реферата и презентации на одну из тем: - Порядок представления информации о нарушении требований технических регламентов. - Стандартизация и ее роль в народном хозяйстве - Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК, ЕОК. Их правовой статус, цели, задачи, состав участников и структура. Правила разработки и принятия 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.</p>	20	3

<p>Раздел 3 Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг</p>			
<p>Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>15 Оценка и подтверждение соответствия Понятия, формы, назначение, значение сертификации в рыночных условиях. Основы оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия - сертификации соответствия и декларирования соответствия: основные понятия, цели и задачи, принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы, база. Оценка и подтверждение соответствия: понятия, виды деятельности, формы. Цели и принципы подтверждения соответствия. Объекты и субъекты. Обязательное и добровольное подтверждение соответствия продукции. Знаки соответствия. Нормативно-правовая база подтверждения соответствия и контроля. Правовые основы оценки и подтверждения соответствия. Федеральные законы России и организационно-методические документы, регламентирующие правила по оценке и подтверждению соответствия. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательной сертификации.</p> <p>16 Сертификация продукции и услуг Цели, задачи сертификации. Объекты и субъекты сертификации. Средства сертификации. Методы сертификации Обязательная и добровольная сертификация: объекты, системы, статус.</p> <p>17 Декларирование соответствия Цели, задачи декларирования соответствия. Объекты и субъекты декларирования. Основные правила проведения декларирования соответствия продукции в Российской Федерации. Основания для выдачи деклараций. Средства декларирования. Методы декларирования соответствия Декларирование соответствия: объекты, схемы, регистрация. Общность и отличия сертификации и декларации о соответствии.</p> <p>18 Практическое занятие. Техническая документация. Анализ оснований для выдачи сертификатов и деклараций о соответствии, порядка регистрации деклараций. Анализ правилам заполнения бланков сертификатов. Решение ситуационных задач по порядку приостановления, продления срока действия сертификатов и деклараций. Составление плана подготовки организации к добровольной сертификации услуг</p> <p>19 Практическое занятие. Документация систем качества Использование в профессиональной деятельности документации систем качества: работа с документами по подтверждению соответствия, решение задач на определение подлинности сертификатов и деклараций о соответствии. Оценка качества процессов в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>20 Практическое занятие. Испытания и контроль качества товаров Анализ общности и различий испытаний, контроля и сертификации. Решение ситуационных задач по вопросам Государственного контроля (надзор) за соблюдением обязательных требований стандартов и технических регламентов, принятия участия в мероприятиях по контролю.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Изучение и анализ статей ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» Заполнение таблицы: Общность и различия между правилами проведения сертификации и декларирования Выполнение реферата и презентации на одну из тем: - Правила проведения сертификации продукции в Российской Федерации.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>20</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Условия, необходимые для придания декларациям о соответствии равного с сертификатами статуса. - Порядок аннулирования сертификатов. - Порядок приостановления, продления срока действия сертификатов. - Органы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов, их полномочия, права. 		
21. Дифференцированный зачет			
Всего часов: максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося, в том числе практических занятий самостоятельной работы обучающегося		90 10 4 80	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала целесообразно использовать следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный - (теоретический обзор материалов курса);
- 2 - репродуктивный - (выполнение заданий и ситуаций по практике);
- 3 - продуктивный - (решение задач, самостоятельные творческие задания).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия (учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)

- доска
- стол преподавателя
- стул для преподавателя
- комплекты учебной мебели
- демонстрационное оборудование: проектор и компьютер
- учебно-наглядные пособия

Лицензионное ПО и базы данных:

1С: Предприятие 8:
Сублицензионный договор
Kaspersky Endpoint Security:
Сублицензионный договор
Microsoft Office:
Сублицензионный договор
Microsoft Windows:
Сублицензионный договор
Консультант+:
Договор об информационной поддержке

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, помещение для самостоятельной работы и курсового проектирования

- комплекты учебной мебели
- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему

Лицензионное ПО и базы данных:

1С: Предприятие 8:
Сублицензионный договор
Kaspersky Endpoint Security:
Сублицензионный договор
Microsoft Office:
Сублицензионный договор
Microsoft Windows:
Сублицензионный договор
Консультант+:
Договор об информационной поддержке
Система «Антиплагиат.ВУЗ»:
Договор
Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROФобразование», договор

Помещение для самостоятельной работы

(класс ПК, объединенных в локальную сеть, с выходом на эл.портал)

- доска
- стол преподавателя
- стул для преподавателя
- комплекты учебной мебели
- демонстрационное оборудование: проектор и компьютер
- учебно-наглядные пособия

Лицензионное ПО и базы данных:

1С: Предприятие 8:
Сублицензионный договор
Kaspersky Endpoint Security:
Сублицензионный договор
Microsoft Office:
Сублицензионный договор
Microsoft Windows:
Сублицензионный договор
Консультант+:
Договор об информационной поддержке

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература

Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92832>

Фаюстов, А. А. Метрология. Стандартизация. Сертификация. Качество : учебник / А. А. Фаюстов, П. М. Гуреев, В. Н. Гришин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 504 с. — ISBN 978-5-9729-0447-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98423.html>

Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 791 с. — ISBN 978-5-4487-0335-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79771.html>

Дополнительная литература

Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66391>

Николаев, М. И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие / М. И. Николаев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-4497-0330-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89446.html>

Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>

Нормативные источники:

1. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 05.04.2016) "О техническом регулировании" с изменениями и дополнениями на последнюю дату
2. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 28.11.2015) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" с изменениями и дополнениями на последнюю дату
3. Федеральный закон от 29.06.2015 N 162-ФЗ (ред. от 05.04.2016) "О стандартизации в Российской Федерации" с изменениями и дополнениями на последнюю дату

4. Федеральный закон от 02.01.2000 N 29-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О качестве и безопасности пищевых продуктов" с изменениями и дополнениями на последнюю дату
5. Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об экологической экспертизе" с изменениями и дополнениями на последнюю дату
6. "ГОСТ Р 51303-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Торговля. Термины и определения" (утв. Приказом Росстандарта от 28.08.2013 N 582-ст) с изменениями и дополнениями на последнюю дату
7. "ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь" (утв. Приказом Росстандарта от 28.09.2015 N 1390-ст)
8. Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об обеспечении единства измерений" с изменениями и дополнениями на последнюю дату
9. Федеральный закон от 28.12.2009 N 381-ФЗ (ред. от 31.12.2014) "Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.01.2015)

Интернет-ресурсы:

<http://www.gost.ru/wps/portal/> - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс] : Государственная система правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс] : Официальный сайт Роспотребнадзора. – Режим доступа:

<http://www.rospotrebnadzor.ru>

www.roskodeks.ru

www.zakonrf.info

www.gdezakon.ru

www.kodeks-a.ru

Периодические издания

1. Российский экономический журнал
2. Управление продажами
3. Реклама. Теория и практика
4. PR и реклама. Практические аспекты

3.3. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте университета (<http://www.mfua.ru/sveden/objects/#objects>).

Для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата обеспечиваются условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовую, туалетные, другие помещения (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и др.).

Для адаптации к восприятию обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушенным слухом справочного, учебного материала имеются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы, оповещающие о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);

- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);

- разговаривая с обучающимся, педагог смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих инвалидов и лиц с ОВЗ проводится за счет:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;

- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;

- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;

- в начале учебного года обучающиеся несколько раз проводятся по зданию МФЮА для запоминания месторасположения кабинетов, помещений, которыми они будут пользоваться; педагог, его собеседники, присутствующие представляются обучающимся, каждый раз называется тот, к кому педагог обращается;

- действия, жесты, перемещения педагога коротко и ясно комментируются; печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается; обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснения на диктофон (по желанию обучающегося).

При необходимости предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Имеется возможность предоставления услуг ассистента, оказывающего обучающимся с ОВЗ необходимую техническую помощь, в том числе услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь: Проявлять интерес к будущей профессии Знать: Сущность будущей профессии	Текущий контроль при проведении: <i>- письменного/устного опроса;</i> <i>- тестирования;</i> <i>- оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</i>
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Уметь: Организовывать собственную деятельность Знать: методы и способы выполнения профессиональных задач	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Уметь: принимать решения в нестандартных ситуациях Знать: Методы оценки рисков	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Уметь: Осуществлять поиск, анализ и оценку информации Знать: Методы решения профессиональных задач	
ОК 7 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Уметь: Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных Знать: Методы контроля	Промежуточная аттестация <i>в форме дифференцированного зачета в виде:</i> <i>- письменных/устных ответов,</i> <i>- тестирования</i>
ОК 12 Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.	Уметь: Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов. Знать: требования стандартов, технических условий	
ПК 1.3 Принимать товары по количеству и качеству.	Уметь: Принимать товары по количеству и качеству Знать: Способы приемки товара	
ПК 1.6 Участвовать в работе по подготовке организации к добровольной сертификации услуг.	Уметь: Участвовать в работе по подготовке организации к добровольной сертификации услуг Знать: Документы по сертификации услуг	
ПК 3.1. Участвовать в формировании ассортимента в соответствии с ассортиментной политикой организации, определять номенклатуру показателей качества товаров.	Уметь: определять номенклатуру показателей качества товаров Знать: Ассортиментную политику организации	

<p>ПК 3.3. Оценивать и расшифровывать маркировку в соответствии с установленными требованиями</p>	<p>Уметь: Оценивать и расшифровывать маркировку товаров Знать: Требования по маркировке товаров</p>	
<p>ПК 3.4. Классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность, оценивать качество, диагностировать дефекты, определять градации качества</p>	<p>Уметь: Классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность, оценивать качество Знать: Дефекты и градации качества товара</p>	
<p>ПК 3.6. Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке, оценивать качество процессов в соответствии с установленными требованиями.</p>	<p>Уметь: Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке Знать: Показатели качества процессов в соответствии с установленными требованиями.</p>	
<p>ПК 3.7. Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные.</p>	<p>Уметь: Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные Знать: Системные единицы измерений</p>	
<p>ПК 3.8. Работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю.</p>	<p>Уметь: Работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю Знать: документы по подтверждению соответствия</p>	