

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

для специальности

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

базовой подготовки

Москва

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена предметно-цикловой комиссией общепрофессионального учебного цикла

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 в Минюсте РФ 25 июня 2014 г. № 32855).

Внутренняя экспертиза:
Заведующая УМУ Заметта Д.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
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 программы

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p align="center">ЛР 2</p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p align="center">ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены</p>	<p align="center">ЛР 4</p>

технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	ЛР 5
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	ЛР 8
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	ЛР 9
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом	ЛР 11

российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия 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
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Демонстрирующий профессиональные умения и навыки, проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности; возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; Способный продуктивно и добросовестно трудиться, и реализовать свой личностный потенциал в профессиональной деятельности. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности.	ЛР 16
Мотивированный к самообразованию и развитию. Признающий ценность образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику, сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.	ЛР 17
Проявляющий культуру потребления информации, умение и навыки пользования компьютерной техникой и специализированными программами; навыки отбора и критического анализа информации, умение ориентироваться в информационном пространстве (в том числе в сетевом)	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)	
Проявляющий сознательное отношение к труду; добросовестность и ответственность за результат учебной деятельности; демонстрирующий интерес к будущей профессии; демонстрирующий навыки здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	ЛР 19

Проявляющий мировоззренческие установки на отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся	ЛР 20
Демонстрирующий интерес к участию и проведению мероприятий культурно-спортивной направленности (концерты, конкурсы, соревнования, фестивали, экскурсии, выставки и т.д.)	ЛР 21

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа; самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

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	90
Обязательная аудиторная нагрузка	60
в том числе:	
уроки, лекции	42
практические занятия	18
консультация	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы метрологии			
Тема 1.1. Структурные элементы метрологии	Содержание учебного материала	12	
	<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>	2	<i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i>
	<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>	4	<i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i>
	<p>3 Практическое занятие. Системные величины измерений. Перевод внесистемных единиц измерений в единицы Международной системы (СИ).</p>	1	<i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i>
	<p>4 Практическое занятие. Международная система единиц СИ. Решение ситуационных задач на приведение несистемных единиц измерений в системные</p>	1	<i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i>
<p>5 Средства и методы метрологии Средства метрологии: определение, классификация, назначение.</p>	4	<i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3;</i>	

	<p>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.</p> <p>Методы метрологии: понятие. Классификация методов по видам измерений, их характеристика. Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений.</p> <p>Основной постулат метрологии. Уравнения и шкалы измерений, их определения, применение. Математические модели измерений по различным шкалам. Факторы, влияющие на результаты их измерений.</p> <p>Погрешности: определение, их классификация. Причины их возникновения, способы обнаружения и пути устранения при однократных и многократных измерениях. Доверительные интервалы и границы погрешности результата измерений.</p>		<p><i>ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i></p>
6	<p>Практическое занятие. Погрешности измерений</p> <p>Измерение товаров и других объектов с помощью мер и весов, применяемых в предприятиях торговли. Расчет погрешностей измерений: абсолютной и относительной.</p>	2	<p><i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i></p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Выполнение реферата и подготовка презентации на одну из тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Заполнение таблицы: Отличия поверки от калибровки</p> <p>Подготовка презентации: Современные средства измерений, используемые в торговле.</p> <p>Изучение и анализ нормативных документов по вопросам государственного контроля и надзора средств измерений в организациях торговли.</p>	12	
Тема 1.2. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ)	Содержание учебного материала	4 4	
7	<p>Государственная система обеспечения единства измерений</p> <p>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.</p>		<p><i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i></p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач на применение знаний основ государственного метрологического контроля и надзора.</p>	1	
Раздел 2. Основы стандартизации			
	Содержание учебного материала	14	

Тема 2.1. Методологические основы стандартизации и технического регулирования	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	<i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i>
	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	<i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i>
	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.	6	<i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i>
	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	<i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i>
	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	<i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i>
	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	2	<i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК</i>

		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		3.3;ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21
	14	Практическое занятие. Техническое регулирование. Решение ситуационных задач с использованием ФЗ «О техническом регулировании».	2	ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07;ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3;ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21
		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	ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07;ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3;ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21
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 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.	4	ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07;ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3;ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21
	16	Сертификация продукции и услуг Цели, задачи сертификации. Объекты и субъекты сертификации. Средства сертификации. Методы сертификации Обязательная и добровольная сертификация: объекты, системы, статус.	4	ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07;ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3;ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21
	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.	4	ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07;ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3;ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21

	<p>18 Практическое занятие. Техническая документация. Анализ оснований для выдачи сертификатов и деклараций о соответствии, порядка регистрации деклараций. Анализ правил 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	<p><i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i></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>	2	<p><i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i></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>	2	<p><i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i></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. - 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.</p>	10	<p><i>ОК 01-ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 09, ПК1.3; ПК 1.6; ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК3.6, ПК 3.8, ЛР 1-21</i></p>
Дифференцированный зачет		2	
Всего, часов:		90	
Лекции		42	
Практические занятия		18	
Самостоятельная работа		30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Учебная аудитория (кабинет стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия) для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов

Специализированная мебель:

комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; маркерная доска.

Технические средства обучения:

компьютер в сборе для преподавателя; компьютеры в сборе для обучающихся; наушники; телевизор.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Windows Server 2016, Windows 10, Microsoft Office, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Kaspersky Endpoint Security, 1С: Предприятие 8. Документооборот КОРП.

Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

Библиотека (читальный зал, помещение для самостоятельной работы обучающихся)

Специализированная мебель:

комплект учебной мебели, в т.ч. адаптивные парты для лиц с ОВЗ и инвалидов.

Технические средства обучения:

компьютеры в сборе; телевизор Sharp; беспроводная клавиатура Clevo с большими ярко окрашенными кнопками и разделителем для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата; роллер, заменяющий компьютерную мышь, для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата; видеомувеличитель электронный ручной, позволяющий читать слабовидящим людям плоскочечатный текст на мониторе (экране) с возможностью увеличения текста; портативный дисплей Брайля Focus 14 Blue, включающий точечную клавиатуру, возможность подключения к ПК; клавиатура со шрифтом Брайля; наушники; колонки.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Windows 10, Microsoft Office, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Kaspersky Endpoint Security.

Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Специализированная мебель:

комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; маркерная доска.

Технические средства обучения:

компьютер в сборе для преподавателя; компьютеры в сборе для обучающихся; колонки; проектор, экран.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Windows Server 2016, Windows 10, Microsoft Office, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Kaspersky Endpoint Security.

Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489971>

2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490224>

Дополнительная литература

3. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489861>

4. 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). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494499>

3.3. Реализация элементов практической подготовки

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

3.4. Воспитательная составляющая программы

Воспитательная система в Университете направлена на формирование и развитие интеллектуальной, культурной, творческой, нравственной личности обучающегося, будущего специалиста, сочетающего в себе профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающего правовой и коммуникативной культурой, активной гражданской позицией.

Учебная дисциплина ОП.08 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия способствует развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся.

3.5. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение (ЭО) и дистанционные образовательные технологии (ДОТ).

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными

технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

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

Адаптация рабочей программы дисциплины проводится при реализации адаптивной образовательной программы (при предоставлении индивидуальной программы реабилитации или абилитации (ИПРА) инвалида разрабатывается в соответствии с его потребностями) – в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте ММУ (<http://www.mi.university>).

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.).

3.7. Оборудование учебного кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован индукционными системами (индукционными петлями).

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматривается наличие компьютерной техники для просмотра учебной информации при помощи видеоувеличителей, использование клавиатуры со шрифтом Брайля.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован адаптивными партами с регулировкой высоты.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у 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.

3.8. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Применяемые при реализации рабочей программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза от установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений по состоянию здоровья.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. • Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. • Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. • Показатели качества и методы их оценки. • Системы качества. • Основные термины и определения в области сертификации. • Организационную структуру сертификации. • Системы и схемы сертификации. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. • Применять документацию систем качества. • Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения домашних заданий.</p> <p>Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета</p>

Оценка личностных результатов может быть произведена с применением следующих форм оценивания:

- персонифицированная (демонстрирующая достижения конкретного обучающегося);
- неперсонифицированная (характеризующая достижения в учебной группе, у конкретного педагогического работника, в образовательной организации в целом);
- качественная (измеренная в номинативной шкале: есть/нет);
- количественная (измеренная, например, в ранговой шкале: больше/меньше);
- интегральная (оцененная с помощью комплексных тестов, портфолио, выставок, презентаций);
- дифференцированная (оценка отдельных аспектов развития).

При этом могут предусматриваться следующие методы оценивания:

- наблюдение;
- портфолио;
- экспертная оценка;
- стандартизованные опросники;
- проективные методы;
- самооценка;
- анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ) и т.д.