

Приложение 30

**К основной профессиональной образовательной программе
(программе подготовки специалистов среднего звена)
38.02.05 ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ**

**КИРОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОРЛОВО-ВЯТСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Рассмотрено на ПЦК преподавателей
«Экономики и права»
Протокол № ___ от _____ 2023 г.
Председатель ПЦК _____

Утверждаю:
Зам. директора по УР
_____/М.В.Русских/
« ___ » _____ 2023 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины
ОПД.08 «Метрология и стандартизация»
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
38.02.05. ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ**

Орлов, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
составлена на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
38.02.05 Товароведение и экспертиза
качества потребительских товаров

Организация-разработчик: Кировское областное государственное профессиональное образовательное бюджетное учреждение «Орлово-Вятский сельскохозяйственный колледж».

Составитель:

Васенина Надежда Александровна - преподаватель КОГПОБУ «ОВСХК»

Техническая экспертиза: уворова В.С., председатель ПЦК «Экономики и права КОГПОБУ «ОВСХК»

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров, соответствует требованиям государственного образовательного стандарта, созданная на основе примерной программы Министерства образования РФ, с учетом программы развития КОГПОБУ «Орлово-Вятский сельскохозяйственный колледж». Рабочая программа раскрывает содержание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине, логику изучения предмета с указанием последовательности тем, вопросов и общей дозировки времени на их изучение. Объем содержания оптимален и соответствует объему учебного времени по учебной дисциплине, отведенному в учебном плане. Содержание дифференцировано с учетом уровней планируемых предметных результатов. В содержании выделены лабораторные и практические работы. Представлены основные элементы содержания каждой темы. Количество часов, отведенное на изучение курса, тем (разделов) соответствует развитию обучающихся и усвоению материала.

Рассмотрено и рекомендовано
ПЦК преподавателей
Дисциплин экономики и п
Протокол № 1от 31 августа 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ).
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
5. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФОРМИРОВАННОСТИ ОК.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД. 08. «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

1.1. Нормативно-правовое и методическое обеспечение разработки рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28 июля 2014 № 835;

- Основной профессиональной образовательной программы по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров;

- Локальных актов Кировского областного государственного профессионального образовательного бюджетного учреждения «Орлово-Вятский сельскохозяйственный колледж».

1.2. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров.**

Рабочая программа предназначена для использования в учебном процессе очно-заочной формам обучения.

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

Общая трудоемкость: **72 час.**

Обязательная часть программы включает: **48 час.**

1.4. Цели планируемые результаты освоения дисциплины:

Дисциплина «Метрология и стандартизация» является дисциплиной, формирующей у обучающихся готовность к теоретических и практических знаний составных элементов деятельности в области стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия, приобретения умений их применять в условиях, моделирующих профессиональную деятельность, а также формирования необходимых компетенций.

Код и формулировка компетенции	Умения	Знания	Иметь практический опыт
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь оценивать значимость своей специальности, проявлять к ней интерес	Знать систему и нормативную документацию, и ее социальную значимость в выбранной профессии	Работать с нормативной документацией
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения про-	Развивать у обучающихся умения выбирать правильные методы решения профессиональных задач	Знать и применять нормативную документацию при решении профессиональных задач, знать их эффективность и ка-	Использовать практический опыт при решении профессиональных задач

<p>фессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>		чество.	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Уметь самостоятельно принимать решения при оформлении документов, формулировать цели, анализировать и обобщать информацию</p>	<p>методы оценки ситуации на ее стандартность/нестандартность, последствия совершения того или иного действия, цели и пути их достижения</p>	<p>Самостоятельное принятие решения при оформлении ситуационных задач, и грамотное их пояснение</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Приобретать обучающимся опытом разнообразной деятельности при принятии решений</p>	<p>Особенность об унификации и стандартизации для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>Использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач</p>
<p>ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Контроль за соблюдением требований межотраслевых стандартов при оформлении утвержденной учетно-отчетной документации. Использование МОСС в профессиональной деятельности</p>	<p>Применение систем и комплексов стандартов с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>Использование знаний Федерального Закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» в торговой деятельности.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>ощущать себя частью коллектива, испытывать чувство гордости за свой коллектив, участвовать во всех видах коллективной деятельности</p>	<p>Знание уваженного относится к мнению других, доброжелательность, конструктивного решения конфликтных ситуации</p>	<p>Работы в коллективе, общения с коллегами. Руководством, потребителями</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Брать на себя ответственность</p>	<p>Ответственность за нарушение действующего законодательства.</p>	<p>Использовать практический опыт порядка приостановки и прекращения действия, продления срока действия, аннулирования сертификатов.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития</p>	<p>Определять задачи по готовности продолжению образования</p>	<p>Различные виды познавательной деятельности и основные</p>	<p>Самостоятельное профессиональное самообразование</p>

нального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	вания и повышению квалификации по избранной профессиональной деятельности	интеллектуальные операции при постановке задач, сравнения, обобщения, систематизации знаний	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Осуществлять знакомство и изучение нормативно-правовой базы по своей специальности	Учитывать изменения правовой базы и формировать ПК при организации работы	Изучение новой правовой информации по дисциплине.
Код и формулировка компетенции	Умения	Знания	Иметь практический опыт
ПК 1.1. Выявлять потребность в товарах.	применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов; оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения соответствия; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	Заниматься вопросами практического применения в различных сферах деятельности результата теоретических исследований в рамках законодательной метрологии; разрабатывать график периодических проверок СИ; определять основные требования к качеству продукта; работать с нормативными документами в подтверждения соответствия; в работе с ГОСТами;
ПК 1.2. Осуществлять связи с поставщиками и потребителями продукции			
ПК 1.3. Управлять товарными запасами и потоками.			
ПК 2.1. Идентифицировать товары по ассортиментной принадлежности.			
ПК 2.2. Организовывать и проводить оценку качества товаров.			
ПК 2.3. Проводить товароведную экспертизу.			
ПК 3.1. Планировать основные показатели деятельности организации.			
ПК 3.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.			
ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.			
ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты			

выполнения работ и оказания услуг исполнителями.		
ПК 3.5. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов оказания услуг в области профессиональной деятельности		

1.5. Перечень личностных результатов

Код	Наименование результата обучения
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 17	Проявляющий осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов Вятского края; готов и способен вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов очное	Количество часов заочное
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72	72
Объём работы, обучающихся во взаимодействии с преподавателем по учебным занятиям (всего)		
в том числе:	48	14
Теоретическое обучение	16	6
Практические занятия	32	8
Лабораторные занятия	-	
Курсовое проектирование	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24	58
Консультации	-	
Промежуточная аттестация	-	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.		

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

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	Личные результаты	Методы текущего контроля
1	2	3	4	5	6
Тема 1.1. Предмет, задачи и структура дисциплины	Содержание учебного материала Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, сертификация. Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура дисциплины. Общность и различия разделов дисциплины. Значение в народном хозяйстве. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами.	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6,17	Фронтальный опрос, тестовые задания
ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ					
Тема 1.2. Метрология как деятельность	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6,17	Фронтальный опрос, тестовые задания, дифференцированный опрос
	Объекты метрологии: физические величины и нефизические. Общность метрологии с объектами коммерческой деятельности. Характеристика величин: размер и размерность. Значение измеряемых величин: истинные, действительные, фактические. Единицы фактических величин. Основные производные единицы измерений, Кратные и дольные единицы.				
	Самостоятельная работа	2			Самостоятельная работа; подготовка сообщений, презентаций
	Исследовать применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности.				

Тема 1.3. Основы технических измерений	Практические занятия	4	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6,17	Выполнение практической работы, анализ выполненного задания
	Применение в России международных систем единиц физических величин (СИ). Перевод национальных не метрических единиц измерения в единицы СИ.				
	Самостоятельная работа Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России.	2			Самостоятельная работа
Тема 1.4 Средства и методы измерений	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6,17	Фронтальный и индивидуальный опрос
	Измерения- основы метрологической деятельности. Определения. Виды измерений. Отличие измерений от обнаружений по назначению и применяемым средствам. Средства измерений: определение, классификация, назначение. Средства поверки и калибровки: понятие, назначение. Эталонная база. Порядок проведения поверки средств измерения. Определения, краткая характеристика. Средства измерений по техническим устройствам, их краткая характеристика. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.				
	Практические занятия Порядок проведения поверки средств измерения. Поверочные клейма и свидетельства. Выбор методов измерения.	4			Выполнение и оценка практического задания
Тема 1.5. Основы теории изме-	Практические занятия	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4;	ЛР 6,17	Наблюдение за выполнением практиче-

рений и методики измерений.	Методика измерений: операции, правила работы, обеспечивающие получение результатов измерений с известной погрешностью. Эталоны, используемые в государственной поверочной схеме.		3.5. ОК 1-9		ской работы, оценка деятельности студентов
Тема 1.6. Государственная система обеспечения единства измерений.	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Правовые основы обеспечения единства измерений. Федеральные законы и организационно-методические документы. Государственная метрологическая служба и иные государственные службы обеспечения единства измерений. Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, виды, сферы распространения. Государственный метрологический надзор за количеством товаров. Требование к количеству фасованных товаров в упаковках при производстве и продаже: основные понятия, требования к упаковочным единицам, товарным партиям и средствам их измерения. Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, виды. Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Ответственность за нарушение действующего законодательства.</p>	10	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9 3	ЛР 6,17	Выступление, оценка преподавателем самостоятельной работы
ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ					
Тема 2.1.	Практические занятия	2	ПК 1.2; 2.1;	ЛР 6,17	Выполнение и оценка

Методологические основы стандартизации	Цели, задачи и функции стандартизации в России. Основные направления ее развития. История возникновения. Объекты стандартизации: понятия, классификация.		2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9		практического задания, оценивание
Тема 2.2. Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации	Практические занятия	2		ЛР 6,17	Выполнение практического задания, анализ выполненного задания, оценка результатов
	Порядок разработки и принятие международных и региональных стандартов. Состав, назначение. Самостоятельная работа Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Формы сотрудничества. Международные организации по стандартизации: ИСО; МЭК их правовой статус, цели, задачи, состав участников и структура. Региональные организации по стандартизации: ЕОК; СЕН; СЕНЕЛЭК и Европейские региональные стандарты.	4	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9		Фронтальный опрос
Тема 2.3. Принципы и методы стандартизации	Содержание учебного материала			ЛР 6,17	
	Принципы стандартизации. Определение. Научные принципы: эффективность, динамичность, комплексность, взаимовыгодность, перспективность, обязательность. Организационные принципы: экономичность, применимость, совместимость, взаимозаменяемость, безопасность, охрана окружающей среды и др. Краткая характеристика отдельных принципов. Методы стандартизации: унификация, типизация, систематизация, симплификация, селекция,	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9		Тестирование, устный опрос

	агрегатирование, оптимизация. Краткая характеристика перечисленных методов.				
Тема 2.4. Средства стандартизации	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6,17	Фронтальный и индивидуальный опрос, тестирование
	Средства стандартизации. Нормативные документы (НД): понятие, виды, их определение. Правовая нормативная база НД. Основы технического регулирования в РФ. Регламенты и технические регламенты: понятие, назначение. Стандарты: понятие, категории и виды. Классификационные признаки. Порядок разработки, согласование, принятия, учета и применение стандартов разных категорий. Технические условия: определение, назначение, порядок разработки, принятия, учета и применение.				
	Практические занятия	4			
Тема 2.5. Системы стандартизации	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9 2,3	ЛР 6,17	Фронтальный опрос, тестовые задания, дифференцированный опрос
	Системы стандартизации: понятие, назначение, классификация. Государственная система стандартизации: понятие, цели, задачи, основные принципы и организация работ по международной стандартизации, объекты. Правила разработки, принятия, внесения изменений и отмены межгосударственных стандартов. Правила их применения. Межотраслевые системы стандартизации: назначение, виды. Единые системы: кон-				

	<p>структурский документ (ЕСКД), технической документации (ЕСТД), системы стандартов по охране труда, окружающей среды, технике безопасности (ССТБ) и др., их краткая характеристика.</p>				
	<p>Практические занятия</p> <p>Информационное обеспечение стандартизации.</p> <p>Порядок разработки, принятия, учета и применения.</p>	2			Выполнение и оценка практического задания
<p>Тема 2.6. Правовая и экономическая база стандартизации</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Финансирование работ по стандартизации. Правовая база стандартизации. Уровни НД. Обеспечивающие правовую базу стандартизации. Структура и требование Закона РФ «О стандартизации». Федеральные законы и подзаконные акты в области стандартизации. Организационно-методические документы в области стандартизации. Правила и нормы, регулируемые действующим законодательством. Предписания и штрафы за нарушение обязательных требований.</p>	4	<p>ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9</p>	ЛР 6,17	Анализ выполненных рефератов, презентации
ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ					
Тема 3.1.	Содержание учебного материала				

<p>Оценка и подтверждение соответствия.</p>	<p>Оценка и подтверждение соответствия: понятия, виды назначение, значение сертификации в рыночных условиях. Структурные элементы сертификации: цели и задачи, принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы, база. Отличия сертификации и декларации о соответствии. Субъекты - участники сертификации: федеральные, центральные и территориальные органы, испытательные лаборатории. Заявители в системе сертификации, их права и обязанности. Осуществление связей с поставщиками, потребителями.</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9</p>	<p>ЛР 6,17</p>	<p>Фронтальный опрос, тестовые задания, дифференцированный опрос</p>
<p>Тема 3.2. Правила проведения сертификации и декларации</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Правила проведения сертификации и декларации о соответствии в РФ. Формы и порядок проведения сертификации. Основания для выдачи сертификатов и деклараций о соответствии. Схемы сертификации.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Изучить порядок проведения сертификации и декларации товаров и услуг. Ознакомиться с правилами заполнения бланков сертификата.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>«Подготовка доклада «История развития сертификации».</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9 2,3 3</p>	<p>ЛР 6,17</p>	<p>Фронтальный и индивидуальный опрос, тестирование</p> <p>Выполнение практического задания, оценивание</p> <p>Подготовка выступления, оценивание</p>
<p>Тема 3.3.</p>	<p>Практические занятия</p>	<p>4</p>		<p>ЛР 6,17</p>	<p>Выполнение и оценка</p>

Сертификация услуг розничной торговли.	Система сертификации услуг и работы правила. Порядок проведения сертификации услуг. Схемы сертификации. Нормативные документы для целей сертификации, их профессиональное использование в торговле. Основания для выдачи сертификатов. Номенклатура работ розничной торговли, подлежащих обязательной сертификации и требованиям к их качеству. Требования к обслуживающему персоналу.		ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9		практического задания, наблюдения, оценивание
	Самостоятельная работа				
	Изучение стандартов «Требования к обслуживающему персоналу».	4			
ВСЕГО:		72			

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	Личные результаты	Методы текущего контроля
1	2	3	4	5	6
Тема 1.1. Предмет, задачи и структура дисциплины	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6; 17	Самостоятельная работа
	Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, сертификация. Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура дисциплины. Общность и различия разделов дисциплины. Значение в народном хозяйстве. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами.				
ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ					
Тема 1.2. Метрология как деятельность	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6; 17	Самостоятельная работа
	Объекты метрологии: физические величины и нефизические. Общность метрологии с объектами коммерческой деятельности. Характеристика величин: размер и размерность. Значение измеряемых величин: истинные, действительные, фактические. Единицы фактических величин. Основные производные единицы измерений, Кратные и дольные единицы.				
	Самостоятельная работа				
	Исследовать применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности.	2			Самостоятельная работа; подготовка сообщений, презентаций

					ций	
Тема 1.3. Основы технических измерений	Практические занятия	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6; 17	Сессионно (выполнение практической работы, анализ выполненного задания)	
	Применение в России международных систем единиц физических величин (СИ). Перевод национальных не метрических единиц измерения в единицы СИ.					
	Самостоятельная работа	2			Самостоятельная работа	
	Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России.					
Тема 1.4 Средства и методы измерений	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6; 17	Сессионно (лекция) Фронтальный и индивидуальный опрос	
	Измерения- основы метрологической деятельности. Определения. Виды измерений. Отличие измерений от обнаружений по назначению и применяемым средствам. Средства измерений: определение, классификация, назначение.					
	Средства поверки и калибровки: понятие, назначение. Эталонная база. Порядок проведения поверки средств измерения. Определение, краткая характеристика. Средства измерений по техническим устройствам, их краткая характеристика. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.					
	Практические занятия	4			Самостоятельная работа	
	Порядок проведения поверки средств измерения. Поверочные клейма и свидетельства. Выбор методов измерения.					

<p>Тема 1.5. Основы теории измерений и методики измерений.</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Методика измерений: операции, правила работы, обеспечивающие получение результатов измерений с известной погрешностью. Эталоны, используемые в государственной поверочной схеме.</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9</p>	<p>ЛР 6; 17</p>	<p>Сессионно (наблюдение за выполнением практической работы, оценка деятельности студентов)</p>
<p>Тема 1.6. Государственная система обеспечения единства измерений.</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Правовые основы обеспечения единства измерений. Федеральные законы и организационно-методические документы. Государственная метрологическая служба и иные государственные службы обеспечения единства измерений. Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, виды, сферы распространения. Государственный метрологический надзор за количеством товаров. Требование к количеству фасованных товаров в упаковках при производстве и продаже: основные понятия, требования к упаковочным единицам, товарным партиям и средствам их измерения. Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, виды. Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Ответственность за нарушение действующего законодательства.</p>	<p>10</p>	<p>ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9</p>	<p>ЛР 6; 17</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ</p>					

Тема 2.1. Методологические основы стандартизации	Практические занятия	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6; 17	Самостоятельная работа
	Цели, задачи и функции стандартизации в России. Основные направления ее развития. История возникновения. Объекты стандартизации: понятия, классификация.				
Тема 2.2. Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации	Практические занятия	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6; 17	Самостоятельная работа
	Порядок разработки и принятие международных и региональных стандартов. Состав, назначение.				
	Самостоятельная работа Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Формы сотрудничества. Международные организации по стандартизации: ИСО; МЭК их правовой статус, цели, задачи, состав участников и структура. Региональные организации по стандартизации: ЕОК; СЕН; СЕНЕЛЭК и Европейские региональные стандарты.	4			Самостоятельная работа
Тема 2.3. Принципы и методы стандартизации	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6; 17	Самостоятельная работа
	Принципы стандартизации. Определение. Научные принципы: эффективность, динамичность, комплексность, взаимовыгодность, перспективность, обязательность. 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.				

Тема 2.4. Средства стандартизации	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9		Сессионно (лекция) Фронтальный и индивидуальный опрос, тестирование
	Средства стандартизации. Нормативные документы (НД): понятие, виды, их определение. Правовая нормативная база НД. Основы технического регулирования в РФ. Регламенты и технические регламенты: понятие, назначение. Стандарты: понятие, категории и виды. Классификационные признаки. Порядок разработки, согласование, принятия, учета и применение стандартов разных категорий. Технические условия: определение, назначение, порядок разработки, принятия, учета и применение.				
	Практические занятия	4			Самостоятельная работа
	Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5. - 2004				
Тема 2.5. Системы стандартизации	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9 2,3	ЛР 6; 17	Самостоятельная работа
	Системы стандартизации: понятие, назначение, классификация. Государственная система стандартизации: понятие, цели, задачи, основные принципы и организация работ по международной стандартизации, объекты. Правила разработки, принятия, внесения изменений и отмены межгосударственных стандартов. Правила их применения. Межотраслевые системы стандартизации: назначение, виды. Единые системы: конструкторский документ (ЕСКД), технической документации (ЕСТД), системы стандартов по охране труда, окружающей среды, технике безопасности (ССТБ) и др., их краткая характеристика.				
	Практические занятия	2			Сессионно (вы-

	Информационное обеспечение стандартизации. Порядок разработки, принятия, учета и применения.				полнение и оценка практического задания)
Тема 2.6. Правовая и экономическая база стандартизации	Практические занятия	4	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9 2,3	ЛР 6; 17	Самостоятельная работа
	Финансирование работ по стандартизации. Правовая база стандартизации. Уровни НД. Обеспечивающие правовую базу стандартизации. Структура и требование Закона РФ «О стандартизации». Федеральные законы и подзаконные акты в области стандартизации. Организационно-методические документы в области стандартизации. Правила и нормы, регулируемые действующим законодательством. Предписания и штрафы за нарушение обязательных требований.				
ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ					
Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия.	Содержание учебного материала		ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6; 17	
	Оценка и подтверждение соответствия: понятия, виды назначение, значение сертификации в рыночных условиях. Структурные элементы сертификации: цели и задачи, принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы, база. Отличия сертификации и декларации о соответствии. Субъекты - участники сертификации: федеральные, центральные и территориальные органы, испытательные лаборатории. Заявители в системе сертификации, их права и обязанности. Осуществление связей с поставщиками, потребителями.	2			
Тема 3.2. Правила проведения сертификации и де-	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5.	ЛР 6; 17	Сессионно (лекция)
	Правила проведения сертификации и декларации о соответствии в РФ. Формы и порядок проведе-				Фронтальный и

кларации	<p>ния сертификации. Основания для выдачи сертификатов и деклараций о соответствии. Схемы сертификации.</p>		ОК 1-9		индивидуальный опрос, тестирование
	<p>Практические занятия Изучить порядок проведения сертификации и декларации товаров и услуг. Ознакомиться с правилами заполнения бланков сертификата.</p>	4			Сессионно (практическое занятие), выполнение практического задания, оценивание
	<p>Самостоятельная работа «Подготовка доклада «История развития сертификации».</p>	2			Самостоятельная работа
Тема 3.3. Сертификация услуг розничной торговли.	<p>Практические занятия Система сертификации услуг и работы правила. Порядок проведения сертификации услуг. Схемы сертификации. Нормативные документы для целей сертификации, их профессиональное использование в торговле. Основания для выдачи сертификатов. Номенклатура работ розничной торговли, подлежащих обязательной сертификации и требования к их качеству. Требования к обслуживающему персоналу.</p>	4	ПК 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5. ОК 1-9	ЛР 6; 17	Самостоятельная работа
	<p>Самостоятельная работа Изучение стандартов «Требования к обслуживающему персоналу».</p>	4			Самостоятельная работа
	ВСЕГО:				72

Примерная тематика рефератов

1. Роль стандартизации (сертификации) в обеспечении конкурентоспособности товаров
2. Нормативная основа систем качества.
3. Законодательная и нормативная база сертификации.
4. Роль правил метрологии в обеспечении безопасности и качества товаров (услуг).
5. Направления совершенствования стандартизации в России.
6. Направления совершенствования метрологии в России.
7. Направления совершенствования сертификации в России.
8. Характеристика фонда отечественных стандартов по определенной группе продукции.
9. Характеристика фонда отечественных стандартов по определенной группе услуг.
10. Роль стандартов ССБТ в обеспечении безопасности товаров и услуг.
11. Законодательная и нормативная основа стандартизации.
12. Характеристика фонда отечественных стандартов по определенной группе продукции.
13. Характеристика фонда международных стандартов по определенной группе продукции.
14. Методика обработки результатов измерений показателей качества продукции.
15. Факторы, влияющие на точность измерения показателей качества продукции.
16. Законодательная и нормативная основа метрологии.
17. Сравнительная характеристика добровольной и обязательной сертификации.
18. Сравнительная характеристика сертификатов соответствия и декларации соответствия.
19. Сравнительная характеристика схем сертификации.
20. Характеристика функций участников работ по сертификации.
21. Порядок сертификации определенной группы продукции.
22. Порядок сертификации, определенной группы услуг.
23. Ответственность изготовителей за нарушение обязательных требований государственных стандартов.
24. Ответственность изготовителей и продавцов за нарушение правил метрологии.
25. Ответственность изготовителей и продавцов за нарушение правил сертификации.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. образовательные технологии

При реализации учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

Разноуровневое обучение: У преподавателя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании.

Сильные учащиеся утверждаются в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации ученья.

Лекционно-семинарское: Дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподнести его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке учащихся.

Технология опережающего обучения: Технология опережающего обучения - технология, при которой краткие основы темы даются преподавателем до того, как начнется изучение её по программе.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета метрологии, стандартизации:

***Оборудование учебного кабинета** по количеству обучающихся:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- контрольно - измерительный материал;
- комплект учебно - методической документации.
- учебная доска

***Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- обучающие компьютерные программы.
- экран.

3.3 Информационное обеспечение обучения

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Федеральные законы

1. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании" (с изменениями от 9 мая 2005 г., 1 мая, 1 декабря 2007 г., 23 июля 2008 г., 18 июля 2009 г., 23 ноября 2009 г., 30 декабря 2009 г.)

2. «Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 года № 102-ФЗ.

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 294 "О Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии" (с изменениями от 27 октября 2004 г., 5 сентября 2006 г., 5 июня 2008 г., 7 ноября 2008 г., 27 января 2009 г., 15 июня 2009 г.).

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 ноября 2003 г. № 677 "Об общероссийских классификаторах технико-экономической и социальной информации в социально-экономической области" (с изменениями от 4 августа 2005 г., 23 ноября 2006 г., 8 декабря 2008 г.)

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2003 г. N 594 "Об опубликовании национальных стандартов и общероссийских классификаторов технико-

экономической и социальной информации" (с изменениями от 2 августа 2005 г., 29 декабря 2007 г.)

6. Закон РФ «О защите прав потребителей» с изм.

7. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 30.12.2008).

8. «О качестве и безопасности пищевых продуктов» - ФЗ-29 от 02.01.2000 с изм.

9. «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» от 08.08.2001 г. № ФЗ-134 с изм.

Основные источники:

10. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. Санкт-Петербург, 2010-2019. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

11. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. Москва, 2001-2019. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.

12. Электронно-библиотечная система «Библиокомплектатор» [Электронный ресурс]. - Москва, 2019. -Режим доступа: <http://www.bibliocomplector.ru>.

13. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. - Москва, 2019. -Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>.

Дополнительные источники:

14. Лифиц, И. М., Стандартизация, метрология и сертификация [Текст]: учебник для студ. образоват. учреждений СПО. / И. М. Лифиц – М.: Юрайт-Издат, 2010. – 345 с.

15. Мильяшенко, О.Н. Метрология, стандартизация, сертификация: [Текст] учебное пособие / О.Н. Мильяшенко, С.В. Левченко – Новокузнецк.: 2012. – 154с.

16. Журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс]: портал. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://ria-stk.ru>. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: <ul style="list-style-type: none">-Применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;-Оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;-Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;-Приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	<ul style="list-style-type: none">-оценка первоначальных умений по применению требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.-оценка оформления технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.-Опрос (устный, фронтальный).Карточки-задания.
Знания: <ul style="list-style-type: none">-Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;-Формы подтверждения соответствия;-Основные положения системы (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;-Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.-оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;-приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	<ul style="list-style-type: none">Опрос (устный, фронтальный)-Опрос (устный, фронтальный)тестирование по основополагающим понятиям раздела дисциплины.текущий контроль:- результаты заполнения таблиц;-Письменный опрос
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета	

5.ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора профессии; - демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в мероприятиях профессиональной направленности; - проектирование индивидуальной траектории профессионального развития 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - определение задач деятельности с учетом поставленных целей и способов их достижения; - обоснование выбора методов и способов выполнения профессиональных задач; - осуществление оценки эффективности деятельности; - осуществление контроля качества деятельности 	фронтальный опрос, экспертная оценка при решении практических задач
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - владение алгоритмом анализа рабочей ситуации; - выбор способов и средств осуществления деятельности с учетом определенных факторов; - проведение контроля, оценки и коррекции собственной деятельности. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - владение методами и способами поиска информации; - осуществление оценки значимости информации для выполнения профессиональных задач; - использование информации как средства эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с ис-	<ul style="list-style-type: none"> - владение персональным компьютером; - использование программного обеспечения в решении профессиональных задач; 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

пользованием информационно-коммуникационных технологий	-осуществление анализа и оценки информации с использованием информационно-коммуникационных технологий.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-осуществление взаимодействия с коллегами в процессе решения задач; -проявление коллективизма; -владение технологией эффективного общения с коллегами, руководством, потребителями	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	-выполнение управленческих функций; -выполнение должностных обязанностей в рамках изучаемой специальности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-выявление трудностей при решении профессиональных задач и проблем личностного развития; -определение направлений самообразования; -осознанное планирование повышения квалификационного уровня; -осуществление выбора форм и методов профессиональной переподготовки и повышения образования.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; -оценка эффективности инноваций в сфере профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие профессиональные компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выявлять потребность в товарах.	-знание основных видов потребностей; - знание механизмов формирования спроса на товары	- проверка решения ситуационных задач; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 1.2. Осуществлять	- достаточность знаний	-наблюдение за деятельно-

связи с поставщиками и потребителями продукции	нормативно-правовой базы по осуществлению хозяйственных связей с поставщиками и потребителями продукции. -решение конфликтных ситуаций	стью студентов на практических занятиях
ПК 1.3. Управлять товарными запасами и потоками	-знание основ управления товарными запасами и потоками	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование
ПК 2.1. Идентифицировать товары по ассортиментной принадлежности.	- проверка решения ситуационных задач; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование
ПК 2.2. Организовывать и проводить оценку качества товаров.	Полнота знаний нормативно – правовой документации, регламентирующей деятельность в области качества, последовательность, полнота соблюдения методики оценки качества	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование
ПК 2.3 Проводить товароведную экспертизу	-последовательность, полнота соответствия действий методике и качества товаров нормативно-технической документации при проведении товароведной экспертизы	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование
ПК 3.1. Планировать основные показатели деятельности организации.	- демонстрация умений планирования выполнения работ с помощью управленческих решений	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование
ПК 3.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.	- демонстрация умений планирования выполнения работ и оказание услуг	- проверка решения ситуационных задач; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.	-Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий по организации работы трудового коллектива	- проверка решения ситуационных задач; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.	- изложение основных положений нормативной правовой документации по вопросу контроля и оценки результатов выполнения работ	- проверка решения ситуационных задач; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 3.5. Участвовать в вы-	-демонстрировать уме-	- проверка решения ситуа-

работке мер по оптимизации процессов оказания услуг в области профессиональной деятельности

ние в выработке мер по оптимизации процессов.

ционных задач;
- наблюдение и оценка выполнения практических действий.

КОПИРОВАТЬ
ОВСХК
НЕ КОПИРОВАТЬ
ОВСХК
НЕ КОПИРОВАТЬ
ОВСХК