

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по учебной работе

\_\_\_\_\_  
Т.С. Занова  
27.06.2022г..

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.08 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

*Код и наименование дисциплины*

по специальности

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы учебной дисциплины по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 100801 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров, Мырминой Г.П. ФГОУ СПО «Златоустовский торгово-экономический техникум»

Рекомендовано Советом Министерства образования и науки Челябинской области по примерным основным профессиональным образовательным программам начального профессионального и среднего профессионального образования

Заключение Совета МОиН по примерным ОПОП № 3от «31» мая 2011г.

Организация разработчик рабочей программы: ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Разработчик: Сидорова А.С.- преподаватель спец. дисциплин ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК Протокол № 6 « 27» 06 2022

М.А. Редреева / \_\_\_\_\_ /

## Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО и примерной ОПОП по специальности СПО 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров укрупнённой группы специальностей 38.00.00 Экономика и управление, рекомендованной Советом Министерства образования и науки Челябинской области по примерным ОПО НПО и СПО (заключение Совета по примерным ОПОП № №3 от 31 мая 2011 г.). Включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объём учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационно обеспечение обучения, перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения.

Максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 84 часа, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка – 56 часов, самостоятельная работа - 28 часов.

Практическая подготовка - 32 часа;

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Наименование разделов дисциплины:

Введение.

1. Основы стандартизации.
2. Основы метрологии.
3. Основы сертификации.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.05 Товароведение и экспертиза потребительских товаров.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателями для осуществления повышения квалификации рабочих и служащих и в учреждениях среднего профессионального образования для углубления и расширения профессиональных знаний, умений и навыков.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**  
Профессиональный цикл – общепрофессиональная дисциплина.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 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

### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 28 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	84
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	56
в том числе:	
Практическая подготовка	32
лекции	44
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе:</b>	28
1 Техническое законодательство основа деятельности метрологии и стандартизации	4
2 История развития стандартизации	2
3 Подготовить сообщение о порядке утверждения и внедрения стандартов.	6
4 Органы и службы стандартизации РФ	4
5 Организация работы по стандартизации в рамках Европейского союза	4
6 Тенденции и основные направления развития стандартизации в РФ	2
7 Краткая история метрологии, роль измерений и значение метрологии	4
8 Проблемы и задачи в области метрологии на современном этапе	2
Промежуточная аттестация - экзамен	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Основы Стандартизация</b> <b>Тема Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация». Значение и основная цель учебной дисциплины. Структура учебной дисциплины, ее связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-теоретических основ специальности.	2	2
	<b>Практические занятия 1</b> Рассмотрение структуры технического регламента	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Техническое законодательство основа деятельности метрологии и стандартизации	4	
<b>Тема Задачи, цели, принципы стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Стандартизация, законодательная база ,цели, задачи, принципы	2	2
	Практическая подготовка	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> История развития стандартизации	2	
<b>Тема Система стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Субъекты и объекты стандартизации. Нормативные документы по стандартизации (технический регламент, стандарт, технические условия, общероссийские классификаторы)	2	1
	Практическая подготовка	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение о порядке утверждения и внедрения стандартов.	4	
<b>Тема Виды нормативных документов по стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	Национальный стандарт, применение, этапы разработки	2	2
	Виды национального стандарта	2	
	<b>Практические занятия 2</b> Работа с нормативным документом стандарт	2	
	Характеристика стандартов организаций	2	2
	<b>Практические занятия 3</b> Работа с техническими условиями разных групп товаров	2	
	Общероссийские ведомственные документы по стандартизации на продукцию и услуги	2	
	<b>Практические занятия 4</b>	2	

	Работа с профессиональным стандартом		
	Практическая подготовка	12	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Организация работы по стандартизации в рамках Европейского союза	4	
<b>Тема</b> Система стандартизации в РФ. Государственный контроль	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Деятельность международных организаций в области по стандартизации ИСО. Стандарты системы качества.	2	2
	Стандартизация услуг. Государственный контроль за соблюдением требований ТР, ГОСТ Р, ТУ.	2	
	Практическая подготовка	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Органы и службы стандартизации РФ	4	
<b>Раздел 2</b> <b>Метрология</b> <b>Тема</b> Задачи, цели, принципы метрологии, понятия	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Значения и основные понятия в области метрологии. Объекты и субъекты метрологии	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Краткая история метрологии, роль измерений и значение метрологии	2	
<b>Тема</b> Характеристика системы средств измерений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Понятие видов средств измерений и их классификация	2	2
	Общая характеристика видов средств измерений	2	
	Методы измерений и их характеристика	2	
	Практическая подготовка	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Тенденции и основные направления развития стандартизации в РФ	2	
<b>Тема</b> Физические величины в метрологии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Понятие и классификация физических величин. Международная система единиц СИ	2	
	<b>Практические занятия 5</b> Перевод физических величин в систему СИ	2	
	Практическая подготовка	4	



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проблемы и задачи в области метрологии на современном этапе.	4	
<b>Тема</b> Метрологический характеристики. Государственный контроль	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений	2	2
	Государственный метрологический контроль и надзор	2	
	Практическая подготовка	4	
<b>Раздел 3 Оценка соответствия</b> <b>Тема</b> Основные понятия в области соответствия, цели и задачи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия	2	2
<b>Тема</b> Система сертификации и декларирования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Сравнительная характеристика обязательной и добровольной сертификации. Участники обязательной и добровольной сертификации	2	2
	Сравнительная характеристика декларирования соответствия и обязательной сертификации	2	
	Порядок проведения обязательной сертификации, схемы сертификации	2	
	Порядок проведения декларирования, схемы декларирования	2	
	<b>Практические занятия 6</b> Оформление бланков сертификации и декларирования	2	
<b>Тема</b> Государственный контроль и надзор	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Государственный контроль за соблюдением обязательных требований к продукции. Ответственность за поставку на рынок продукции, не соответствующей обязательным требованиям	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Сертификация импортной продукции	2	
<b>Всего:</b>		<b>84</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Метрологии и стандартизации».

Средства обучения: стандарты на потребительские товары, УМК по дисциплине.

Оборудование и технические средства обучения: ПК, мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основная литература

1 Лифиц., И.М - Основы стандартизации, метрологии, сертификации Учебник – 2-е изд., испр. и доп. М.: КНОРУС.:– М 2017 217с

Дополнительная литература

1 Подберезная О.В. Курс лекций по Метрологии ЧКИПТ и ХП 2015 – 59с

2 Никифоров А.Д., Бакиев Т.А Метрология, стандартизация и сертификация. Высшая школа 2016 -360с

3 Учебник Н.В. Демидова Метрология Высшая школа 2015 – 250 с

4 ФЗ «О техническом регулировании», ФЗ «ОБ единстве измерений», ФЗ «О стандартизации», ГОСТ Р 8.417-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений»

6 РМГ 29-2013 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения.

7 Гугл платформа гугл класс курс дисциплины

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
1. Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Контроль на практическом занятии, устный, письменный опрос, тестирование,
2. Оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Контроль на практическом занятии. Заполнение рабочей тетради.

<b>Результаты обучения (усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
1. основные понятия метрологии;	Тестирование, письменный опрос. Устный опрос.
2. задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	Устный опрос, тестирование.
3. формы подтверждения соответствия;	Тестирование. Устный опрос, систематизация таблиц
4. основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	Тестирование, устный опрос
5. терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	тестирование, письменный опрос, диктант определений
	Промежуточная аттестация Экзамен