


ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТУЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждаю:  
Директор ГПОУ ТО «ТЭК»  
А.В. Макарова  
Приказ № 73  
«28» августа 2019г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 Метрология и стандартизация**

**38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров**

Щекино  
2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров (базовой подготовки)**.

Организация-разработчик: **Государственное профессиональное образовательное учреждение ТО «Тульский экономический колледж»**

Разработчики:

**Саркисян Ирина Владиславовна, преподаватель высшей квалификационной категории Государственного профессионального образовательного учреждения ТО «Тульский экономический колледж»**

Рабочая программа рекомендована предметно-цикловой комиссией № 2 Государственного профессионального образовательного учреждения ТО «Тульский экономический колледж»

Утверждена протоколом № 1 от «28» августа 2019 г.

Председатель ПЦК № 2 \_\_\_\_\_ О.Н. Мосина

Заместитель директора по учебной работе \_\_\_\_\_ Е. В. Кошелева  
«28» августа 2019 г.

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 09 Метрология и стандартизация

### 1.1. Область применения программы

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих, должностей служащих: 12759 Кладовщик, 20031 Агент по снабжению и др.

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

### 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, 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.

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 – **57** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **10** часов;  
самостоятельной работы обучающегося - **47** часов.

## 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>	<b>57</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе:	
практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>47</b>
в том числе:	
• изучение нормативных материалов;	4
• систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	4
• подготовка реферата (компьютерной презентации) на тему «Преимущества и недостатки различных методов измерений»;	2
• составление плана и тезисов ответа;	4
• подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите;	2
• изучение ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;	4
• ответы на контрольные вопросы;	4
• подготовка сообщений к выступлению по теме «Государственная система стандартизации РФ»; «Профессиональная значимость метрологии в народном хозяйстве»;	4
• изучение ФЗ «О техническом регулировании»;	4
• составление тематических кроссвордов;	4
• составление таблиц для систематизации учебного материала;	7
• подготовка доклада «Международные организации по стандартизации»; «История развития метрологии».	4
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 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. Обеспечение качества товаров и услуг</b>		3	
<b>Тема 1.1. Обеспечение качества товаров и услуг как основная цель деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - подготовка презентации: история развития стандартизации и метрологии.	3	
<b>Раздел 2. Основы метрологии</b>		15	
<b>Тема 2.1. Структурные элементы метрологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>1</b> Метрология: основные понятия, структурные элементы, цели и задачи. Метрология теоретическая, практическая и законодательная. Принципы метрологии. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства. Применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности. Метрологическое обеспечение профессиональной деятельности.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите; - профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства.	2	
<b>Тема 2.2. Объекты и субъекты метрологии</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите; - изучение ФЗ «Об обеспечении единства измерений» раздел 1.	6	
<b>Тема 2.3. Средства и методы измерений</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -ФЗ «Об обеспечении единства измерений» раздел 2; - преимущества и недостатки различных методов измерений.	5	
<b>Раздел 3. Основы стандартизации. Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг</b>		39	

Тема 3.1. Методологические основы стандартизации	Самостоятельная работа обучающихся -ФЗ «О техническом регулировании» гл. 1 ст.1-3;	4	
Тема 3.2. Принципы и методы стандартизации	Самостоятельная работа обучающихся -ФЗ «О техническом регулировании» гл. 3 ст.11-12; - подготовка к тестированию по теме Принципы и методы стандартизации	6	
Тема 3.3. Средства стандартизации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1 Средства стандартизации. Нормативные документы (НД) в области стандартизации. Правовая нормативная база НД. Основы технического регулирования в РФ. Технические регламенты. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов. Стандарты: понятие, категории и виды. Классификационные признаки. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и организации. Требования к структуре и содержанию стандартов разных видов. Порядок применения стандартов национальных и организаций. Информация о НД по стандартизации.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1 Порядок разработки стандартов, категорий, видов, их классификация.		
	Самостоятельная работа обучающихся -информационное обеспечение стандартизации. Порядок официального опубликования стандартов и технических регламентов; -технические условия: определение, назначение, порядок разработки, принятия, учета и применения.	6	
Тема 3. 4. Системы стандартизации	Самостоятельная работа обучающихся - государственная система стандартизации РФ; - межотраслевые системы стандартизации; -ФЗ «О техническом регулировании» гл. 3 ст.11-17.	6	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1 Изучить ФЗ «О техническом регулировании». Определить правовую базу технического регулирования. Применить требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов. Изучение порядка проведения сертификации и декларации товаров и услуг. Оформить техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.		
	2 Изучить ФЗ «О техническом регулировании». Понятие о технических регламентах.		
	Самостоятельная работа обучающихся -ответственность за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов, -ФЗ «О техническом регулировании» гл. 4 ст.20-22, -ФЗ «О техническом регулировании» гл. 4 ст.18-19.	7	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		-	
<b>Всего:</b>		<b>57</b>	

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета метрологии и стандартизации.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект законодательных и нормативных документов;
- комплект бланков необходимой документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект образцов оформленных документов;
- комплект учебно-методических материалов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- принтер;
- интерактивная доска;
- программное обеспечение справочно-правовая система «Гарант», «Консультант

Плюс».

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

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

Федеральные законы:

1. О техническом регулировании: принят ГД ФС РФ от 27.12.2002г. № 184-ФЗ (ред. от 05.04.2016)
2. Об обеспечении единства измерений: 26.06.2008г. № 102 – ФЗ

Основные источники:

1. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум.-2-е изд. М.: Юрайт, 2017
2. Кошечкина И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник.-М.: ИД «ФОРУМ», 2014

Дополнительные источники:

1. Гагарина, Л.Г. Основы метрологии, стандартизации и сертификации./ Л.Г. Гагарина, Т.В. Епифанов.-М.:ФОРУМ:ИНФРА-М,2011.-96с.
2. Крылова Г.Д., Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник./ Г.Д. Крылова.-М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2010.-296с.

3. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: учебник.- М.: Юрайт-Издат, 2009.-399 с.- (Основы наук)

Интернет-ресурсы:

1. Образовательные ресурсы Интернета – Метрология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metrologiya.ru>, свободный.
2. Образовательные ресурсы Интернета – Метрология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metrob.ru>, свободный.



3. Образовательные ресурсы Интернета - Стандартизация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroyinf.ru/стандартизация>, свободный.
4. Образовательные ресурсы Интернета - Стандартизация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://quality.eur.ru/standart.html>, свободный.
5. Образовательные ресурсы Интернета - Техническое документирование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://gen-podrad.ru/tehicheskoe-dokumentirovanie.html>, свободный.
6. Образовательные ресурсы Интернета – Сертификация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://laboureconomics.ru/firmeconomics158-sertif.html>, свободный.
7. Образовательные ресурсы Интернет - Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс].  
Режим доступа: [http://www.pda.coolreferat.com/Стандартизация\\_и\\_сертификация](http://www.pda.coolreferat.com/Стандартизация_и_сертификация), свободный.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
Применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов	-экспертная оценка результатов выполнения практических работ; -защита реферата (компьютерной презентации);
Оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	- экспертная оценка результатов выполнения практических работ; -письменная проверка в виде проверочной работы;
Применять документацию систем качества	- экспертная оценка результатов выполнения практических работ; -письменная проверка в виде проверочной работы;
Приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	- экспертная оценка результатов выполнения практических работ; -письменная проверка в виде проверочной работы.
<b>Знания:</b>	
национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции	-составление глоссария; - тестовый контроль; -контрольные вопросы;
основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	-устная проверка; -письменная проверка в виде проверочной работы; -тестовый контроль;
положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	-тестовый контроль; -контрольные вопросы; -составление синквейна;
терминологию и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	-устная проверка; -письменная проверка в виде проверочной работы; -тестовый контроль.