

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«САМАРСКИЙ ТОРГОВО – ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ »

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия**

Самара, 2021

Рассмотрено на заседании  
ПЦК Товароведения и коммерции

Протокол № 9  
от « 14 » апреля 20 21

Председатель ПЦК Товароведения  
и коммерции

 И.Е. Сазанова

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ «СТЭК»  
 Н.А. Изотова  
« 14 » 04 20 21



Рабочая программа учебной дисциплины профессионального учебного цикла разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям) (приказ Минобрнауки России от 15.05.2014 № 539)

**Организация - разработчик:** ГБПОУ «СТЭК»

**Разработчик:** Н. С. Даник, преподаватель ГБПОУ «СТЭК»

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

1.	Паспорт программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	7
3.	Условия реализации программы учебной дисциплины	13
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

### **1.2 Требования к результатам освоения 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 изучения дисциплины подготовки должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

ПК 1.3. Принимать товары по количеству и качеству.

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

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

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

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

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

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

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

### **1.3 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки я- 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 36 часов,

самостоятельной работы -18 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>	54
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе	
практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы и самостоятельная работа	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Предмет, задачи и структура дисциплины.</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1</b> Предмет, задачи и структура дисциплины	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	1,2
	Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура дисциплины в виде блок-схемы. Общность и различия отдельных разделов дисциплины. Значение этих видов деятельности в народном хозяйстве. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Подготовить сообщение «Межпредметные связи с другими дисциплинами».	2	
<b>Раздел 2 Основы метрологии.</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1</b> Структурные элементы, объекты и субъекты метрологии.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	1,2
	Метрология: основные понятия Структурные элементы метрологии. Цели и задачи. Разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология. Принципы метрологии. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства. Применение знаний в основе метрологии коммерческой деятельности. Метрологическое обеспечение профессиональной деятельности. Объект метрологии: величины физические и не физические. Общность объектов метрологии объектами Характеристика величин: Значение измеряемых: действительные, фактические. Значение размер и величин: размерность. Единицы физических величин понятие, основные и производственные единицы измерений. Кратные и дольные единицы Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России. Субъекты метрологии. Их права, обязанности и функции, цели, задачи, структура коммерческой деятельности.		



	<b>Практическая работа № 1 - 4:</b> Перевод национальных единиц измерений в Международную систему СИ. Исследование основ метрологии.	4	2,3
<b>Тема 2.2</b> Средства и методы измерений. Основы теории измерений	<b>Содержание учебного материала:</b> Измерения — основа метрологической деятельности. Определение. Виды измерений. Отличие измерений от обнаружения по назначению и применяемым средствам Средства измерений. Определение, классификация, назначение Средства проверки и калибровки понятие назначение Эталонная база, порядок проведения поверки средств измерений Способы подтверждения соответствия средств измерения: поверочные клейма и свидетельства. Область применения поверки. Средства измерений по техническим устройствам, их краткая характеристика. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений. Определение, краткая характеристика Методы измерений. Понятие. Классификация методов по видам измерений, их характеристика. Преимущества и недостатки равнозначных методов. Выбор методов измерений. Основной постулат метрологии Уравнения шкалы измерений их определения, применение. Математические модели измерений по различным шкалам Факторы, влияющие на результаты их измерений. Погрешности: определение, их классификация. Причины их возникновения, способы обнаружения и пути устранения при однократных и многократных измерениях. Правила «трех сигм», Доверительные интервалы и границы погрешности результата измерений.	2	1,2
<b>Тема 2.3.</b> Государственная система обеспечения единства измерений.	<b>Содержание учебного материала:</b> Правовые основы обеспечения измерений, Федеральные законы и организационно методические документы государственная метрологическая служба и иные государственные службы обеспечения единства измерений Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, назначение, Виды, сферы распространения. Государственный метрологический надзор за количеством товаров. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках при производстве и продаже. Основные понятия требования к упаковочным единицам, товарным	2	1,2

	партиям и средствам их измерения. Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Ответственность за нарушение действующего законодательства		
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>Выполнение домашних заданий по разделу, работа с конспектом и литературой.</p> <p>Составить таблицу: «Международные и региональные метрологические организации» (отметьте: цели, структуру и задачи организаций {9} с. 146-150 {10} с. 218-222).</p> <p>Подготовить сообщение: «Международные и национальные единицы физических величин, и их применения.</p> <p>Изучите содержание Правил по метрологии. ПР 50.2.006-94 «Государственная обеспечения единства измерений. Порядок проведения проверки средств измерений»;</p> <p>Составьте опорный конспект, отметьте организацию и порядок проведения поверки средств измерений, назовите органы Государственной метрологической службы [8] с.333-350.</p> <p>Запишите факторы, влияющие на результаты измерений, доверительные интервалы и границы погрешности результатов измерений {10} 180-212</p> <p>Составьте конспект «Возникновение метрологии как науки и области и практической деятельности», «Применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности».</p>	6	
<b>Раздел 3. Основы стандартизации.</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	

Методологические основы Стандартизации Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации	Цели и задачи стандартизации. Основные направления ее развития. Субъекты стандартизации. Организации, органы и службы, Определение. Уровни субъектов международной региональной (межгосударственный), национальный. Подуровни национальной стандартизации Функции Национального органа по стандартизации Технические комитеты: их статус, состав, порядок создания и деятельность. Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Формы сотрудничества. Международные организации по стандартизации: ИСО. МЭК Их правовой цели задачи состав участников и структура. Правила разработки и принятия международных стандартов Региональные организации по и др.		1,2
Тема 3.2. Принципы, методы и средства стандартизации	<b>Содержание учебного материала:</b> Принципы стандартизации: определено, Научные принципы: эффективность` динамичность, комплексность, перспективность` обязательность и добровольность. Правовые принципы: добровольность применения стандартов, учет интересов заинтересованных лиц и др (ст 12 «О техническом регулировании»), Технические регламенты: понятие, цели принятия, содержание, применение , порядок разработки. Стандарты: понятия, категории и виды. Правила разработки и утверждения стандартов. Требования к структуре и содержанию стандартов, порядок применения . Информационное обеспечение стандартизации. Технические условия. Методы стандартизации: понятие(унификация, типизация.систематизация и др.),характеристика методов, взаимосвязь методов и принципов.	2	1,2
	<b>Практическая работа № 5 -8:</b> Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требований нормативных документов. Работа со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации.	4	2,3
Тема 3.3 Государственная система	<b>Содержание учебного материала:</b> Государственная система стандартизации в России: понятие, Объекты, структура, техническое назначение. Межгосударственная система регулирование	2	

стандартизации в России.	стандартизации: понятие , цели, задачи, основные принципы . Организация работ по межгосударственной стандартизации, объекты. Основные виды межгосударственных стандартов их назначение Правила разработки` принятия внесения изменений и отмены межгосударственных стандартов Правила их применения Межотраслевые системы стандартизации; назначение, виды. [Единые системы; конструкторской документации (ЕСКД), технической документации (ЕСТД)` системы стандартов по охране труда, окружающей среды. технике безопасности (ССТБ) и др, их краткая характеристика Правовая база технического регулирования, Федеральный закон «О техническом регулировании »: сфера применения, объекты. Принципы технического регулирования Организационнометодические документы в области технического регулирования. Правила и нормы , регламентируемые действующими законами. Информация о нарушении Требования технических регламентов и отзыв продукции. Ответственность за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов.		1,2
	<b>Практическая работа № 9 -12:</b> Изучение правовой основы стандартизации. Контроль и надзор за соблюдением требований стандартов.	4	2,3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Составить таблицу «Принципы и методы стандартизации». Составить опорный конспект Международные организации по стандартизации. Ознакомьтесь с содержанием ГОСТ Р 51121-97 «Товары непродовольственные. Информация для потребителей». Ознакомьтесь с содержанием товарной информации на примере 3х групп потребительских товаров.	6	1,2
<b>Раздел 4. Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	

Оценка и подтверждение соответствия .	<p>Оценка и подтверждение :понятие, формы, назначение, значение сертификации в рыночных условиях.</p> <p>Правила, структурные элементы сертификации и декларирования соответствия: цели и задачи принципы, виды, объекты, субъекты, средства методы, база. Отличия сертификата соответствия и декларации о соответствии.</p> <p>Субъекты сертификации и декларация. Функции права и обязанности заявителей, их права и обязанности.</p> <p>Средства сертификации и декларирования. Категории и виды стандартов` технические регламенты, другие НД для целей сертификации и декларирования. Предъявляемые к ним требования, Методы сертификации: методы испытаний и способы подтверждения соответствия. Сертификаты, декларации о соответствии, знаки соответствия и знаки обращения на рынке,</p> <p>Правовые основы оценки и подтверждения соответствия. Федеральные законы России и организационно-методические документы, регламентирующие правила по оценке и подтверждения соответствия.</p> <p>Обязательная и добровольная сертификация.</p> <p>Правила проведения сертификации и декларирования в Российской Федерации. Формы и порядок проведения сертификации, основные этапы. Основания для выдачи сертификатов и деклараций соответствия, порядок регистрации деклараций (схемы сертификации). Правила заполнения бланков сертификатов.</p> <p>Порядок приостановки, продления срока действия, аннулирования сертификатов.</p>		
	<p><b>Практическая работа № 13 – 16:</b></p> <p>Изучение порядка проведения сертификации и декларации товаров и услуг. Ознакомлением с правилами заполнения бланков сертификата.</p>	4	2,3
<p><b>Тема 4.2.</b></p> <p>Схемы услуг розничной торговли.</p> <p>Испытания контроль</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>	2	1,2
	<p>Система сертификации услуг и работ. Порядок проведения сертификации услуг. Нормативные документы для целей сертификации в торговле. Основания для выдачи сертификатов. Испытания: понятия, виды испытаний, объемы, качества</p>		

качества продукции	<p>субъекты, средства, методы испытаний продукции, испытательная база.</p> <p>Контроль качества: понятия, классификация контроля по разным признакам.</p> <p>Общность и различия испытаний, контроля и сертификации. Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований стандартов. Объекты и формы контроля. Органы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов ` их полномочия, права. Ответственность за нарушение действующего законодательства. Предписания и штрафы за нарушения обязательных требований. Область компетенции контрольных органов (Роспотребнадзора и др.).</p> <p>Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)», Права юридических лиц при проведении государственного контроля и их защита .</p> <p>Ответственность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за нарушение указанного Федерального закона.</p>		
	<p><b>Практическая работа № 17-18:</b></p> <p>Организация работ по осуществлению контроля над соблюдением обязательных требований нормативных документов.</p>	2	2,3
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>Составьте таблицу область компетенций контрольных органов: их права и обязанности.</p> <p>Ознакомьтесь с содержанием сертификатов и деклараций на потребительские товары (на базе практики).</p>	4	
	<b>Дифференцированный зачёт</b>		
	Всего часов аудиторной нагрузки	36	
	Часы самостоятельной работы	18	
	Итого	54	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

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

##### **Основные источники:**

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. Уч. пособие.- М.:КНОРУС,2016

##### **Дополнительные источники:**

1. Николаева М.А. Основы стандартизации .- М.: (ОЦПК|”|`,, 2004. ”13,  
Николаева МА. Основы метрологии М: [909 14, Николаева М.А1 Оценка  
и подтверждению соответствия - М.: ОЦПКРТ. 2004

2. Лифиц ИМ. Основы стандартизации, метрологии и управление  
качеством товаров.- М: Изд. ЮНИТИ, |999.

3. Государственная система стандартизации.- М: Госстандарт России.  
|995

17. Межгосударственная система стандартизации .- М: Изд-во  
стандартов, |995.

25. ГОСТ 2. 1 14-95 технические условия (общие правила построения,  
изложения, оформления, согласования и утверждения технических  
условий на продукцию).

26. ГОСТ ИСО 9000-200| Система менеджмента качества. Основные  
положения и словарь.

27. Чекалина М.А. Сертификация услуг розничной торговли - М“ Ось,  
2001

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а так же выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения( освоенные умения, усвоенные задания)	Формы т методы контроля и оценка результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
-работать со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации;	Выполнение практического задания
-осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ	Выполнение практического задания
- переводить внесистемные единицы измерения в единицы Международной системы СИ	Выполнение практического задания
<b>Знать:</b>	
- основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия-сертификации соответствия;	Выполнение практического задания
- основные понятия , цели, задачи ,принципы объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии подтверждения соответствия и контроля;	Выполнение практического задания
-основные положения Национальной системы стандартизации	Выполнение практического задания