

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
Ленинградской области  
«Подпорожский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Метрология и стандартизация**

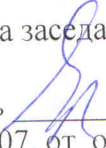
2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП 08 Метрология и стандартизация разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ ЛО «Подпорожский политехнический техникум»

**Разработчики:**

Микоева Г. Р., преподаватель цикла специальных дисциплин

Рассмотрен на заседании МК  
по ППССЗ  
Председатель  Ядыкина Л.А.  
Протокол № 07. от от 25.03.2022год

Приложение к ОПОП  
по профессии 38.02.05 Товароведение и  
экспертиза качества потребительских товаров  
базовой подготовки.  
Утверждено приказом ГБПОУ ЛО ППТ  
от 20.04. 2022г. №01-05/27

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения рабочей программы

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

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины студент 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.
- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

В результате освоения учебной дисциплины студент 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.

□ принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;

самостоятельной работы студента 18 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>54</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>36</i>
в том числе:	
практические работы	<i>6</i>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<i>18</i>
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачёта</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Метрология и стандартизация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, сертификация, 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.		1
<b>Раздел 1. Основы метрологии</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1 Основы теории измерений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Основные понятия, объекты и субъекты метрологии. Этапы развития метрологии, значение метрологии в экономике. Предмет, цели и задачи метрологии. Физические величины как объект измерений. Международная система единиц физических величин (СИ) и её применение в России. Виды и методы измерений. Шкалы измерений. Средства измерений: понятие, назначение, классификация и их характеристика. Средства, методы поверки и калибровки средств измерений: понятие, назначение, эталонная база. Метрологические характеристики средств измерений: определение, краткая характеристика. Основы теории и методики измерений. Основы обработки результатов измерений. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ): понятие, назначение, состав. Правовые и нормативные основы обеспечения единства измерений: федеральные законы и организационно-методические документы. Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений.		1
<b>Тема 1.2. Средства и методы измерений</b>	<b>Практическая работа</b>	4	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 1.3. Государственная система обеспечения единства измерений</b>	Измерения – основа метрологической деятельности. Определение. 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 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 разных методов. Выбор методов измерений.	4	1
	<b>Практическая работа</b>		
<b>Тема 1.3. Государственная система обеспечения единства измерений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	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. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках при производстве и продаже: основные понятия, требования к упаковочным единицам, товарным партиям и средствам их измерения. Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Ответственность за нарушение действующего законодательства.		1,2
<b>Раздел 2. Основы стандартизации</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<b>Теоретические основы стандартизации</b>	Методологические основы стандартизации и её экономическая эффективность. Основные направления развития стандартизации. Объекты стандартизации и их классификация. Органы и службы стандартизации РФ. Принципы, методы и формы стандартизации. Характеристика методов упорядочения объектов стандартизации, унификации продукции и агрегатирования. Характеристика национальных стандартов: виды, разработка, применение. Нормативные документы по стандартизации. Требования и разработка стандартов: отраслевых и предприятий (организаций). Классификаторы. Система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации.		1
<b>Тема 2.2. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1
	Общая характеристика Государственной системы стандартизации (ГСС). Техническое регулирование. Субъекты и объекты государственного контроля и надзора (ГКиН). Правовое обеспечение государственного контроля и надзора. Ответственность за нарушение требований государственных стандартов в соответствии с действующим законодательством РФ. Эффективность работ по стандартизации.		
<b>Тема 2.3. Сущность и содержание стандартизации товаров и услуг в торговле</b>	<b>Практическая работа</b>	4	3
	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 2.4. Международное сотрудничество в области стандартизации (ISO)</b>	Принципы стандартизации в торговле. Стандарты на методы качества пищевых продуктов. Система разработки и постановки новой продукции на производство. Технические условия на продукцию как нормативно-технический документ: объекты, структура, применение.	4	2
	<b>Практическая работа</b>		
<b>Раздел 3. Основы сертификации продукции и услуг</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Сущность и содержание подтверждения соответствия в области сертификации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2
	Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия и сертификации. История сертификации. Цели и принципы подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Обязательное подтверждение соответствия. Обязанности и функции субъектов сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Качество и безопасность товаров. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. Декларирование соответствия.		
<b>Тема 3.2. Правила, порядок и документы проведения сертификации и декларирования товаров и услуг в РФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	3
	Средства и методы сертификации. Правила проведения сертификации. Законодательная и нормативная база сертификации. Системы сертификации ГОСТ Р и их структуры. Схемы сертификации. Порядок проведения сертификации продукции и товара. Государственный контроль за соблюдением правил обязательной сертификации за сертифицированной продукцией и товаром. Система сертификации услуг и работ. Услуги предприятий торговли и их классификация. Требования к услугам торговли. Правила проведения сертификации услуг. Знаки соответствия. Штриховое кодирование. Маркировка пищевой продукции. Идентификация товаров.		
<b>Практическая работа</b>			

<b>Тема 3.3. Системы качества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Системы менеджмента качества: понятие, назначение, основные положения. Нормативные средства обеспечения качества – стандарты ИСО серии 9000 нового поколения, стандарты на продукцию, услуги, процессы, методы контроля, системы качества и персонал. Технологическое обеспечение качества: понятие, назначение, средства. Технологический жизненный цикл продукции (петля качества): понятие, основные этапы, их назначение. Информационное обеспечение качества: назначение, методы. Прослеживаемость и идентификация продукции.	<b>4</b>	1
	<b>Практическая работа</b>		
<b>Самостоятельная работа</b> Изучение нормативной документации. Выполнение домашних заданий.		18	
	Всего:	54	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места студентов, рабочее место преподавателя, доска.

Технические средства обучения: медиапроектор, персональный компьютер, MS PowerPoint

#### 3.2 Условия реализации рабочей программы

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройства аутистического спектра, нарушения психического развития) рекомендуется использовать текст с иллюстрациями, мультимедийные материалы.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

**Нормативные документы:**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 30 декабря 2001г. № 197-ФЗ (с послед. изм. и доп.) // СЗРФ.-2002.-№1.
2. Федеральный закон "О бухгалтерском учете" №402 ФЗ от 06.12.2011 г (в действующей редакции).
3. Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации. Утверждено приказом Минфина РФ № 34н от 29 июля 1998 г.
4. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций. Утвержден приказом Минфина РФ № 94н от 31 октября 2000 г.(в действующей редакции)
5. Инструкция по применению Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций. Утверждена приказом Минфина РФ №94н от 31 октября 2000 г.

6. Положение по бухгалтерскому учету "Учетная политика организации" (ПБУ 1/98). Утверждено приказом Минфина РФ № 60н от 9 декабря 1998 г.
7. Положение по бухгалтерскому учету "Учет имущества и обязательств организации, стоимость которых выражена в иностранной валюте" (ПБУ 3/2006). Утверждено приказом Минфина РФ № 154н от 27 ноября 2006 г.
8. Положение по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" (ПБУ 4/99). Утверждено приказом Минфина РФ №43н от 6 июля 1999 г.
9. Положение по бухгалтерскому учету "Учет материальных производственных запасов" (ПБУ 5/01). Утверждено приказом Минфина РФ № 44н от 9 июня 2001 г.
10. Положение по бухгалтерскому учету "Учет основных средств" (ПБУ 6/01). Утверждено приказом Минфина РФ №26н от 30 марта 2001 г.
11. Положение по бухгалтерскому учету "Доходы организации" (ПБУ 9/99). Утверждено приказом Минфина РФ № 32н от 6 мая 1999 г.
12. Положение по бухгалтерскому учету "Расходы организации" (ПБУ 10/99). Утверждено приказом Минфина РФ № 33н от 6 мая 1999 г.
13. Положение по бухгалтерскому учету "Учет нематериальных активов" (ПБУ 14/00). Утверждено приказом Минфина РФ № 91н от 16 октября 2000 г.
14. Положение по бухгалтерскому учету "Учет займов и кредитов и затрат по их обслуживанию" (ПБУ 15/01). Утверждено приказом Минфина РФ № 60н от 2 августа 2001 г.
15. Положение по бухгалтерскому учету "Учет расчетов по налогу на прибыль" (ПБУ 18/02). Утверждено приказом Минфина РФ №114н от 19 ноября 2002 г.
16. Положение по бухгалтерскому учету "Учет финансовых вложений" (ПБУ 19/02). Утверждено приказом Минфина РФ №126н от 10 декабря 2002 г.

**Основные источники:**

Бухгалтерский учет : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. И. Гомола, В. Е. Кириллов, С. В. Кириллов. — 9-е изд. перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 480 с.

**Дополнительные источники:**

1. Богаченко В.М., Кириллова Н.А. Бухгалтерский учет: Учебник для средних профессиональных учебных заведений. –М.:Издательско - торговая корпорация «Дашков и Ко», 2006
2. Кириллова Н.А., Богаченко В.М. Бухгалтерский учет для ССУов: Учебник, 2- е изд., перераб. и доп. –М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2008
3. Кондраков Н. П. Бухгалтерский учет: Учебник – 3 - е изд., перер. И доп. –М.: ИНФРА - М, 2010

**Интернет - ресурсы:**

1. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
2. Справочные правовые системы:
3. «Консультант Плюс»

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки обучения
<b>Освоенные умения:</b>	
У1 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов	Оценка выполнения практических, контрольных и самостоятельных работ
У2 - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Оценка выполнения практических, контрольных и самостоятельных работ
У3 - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	Оценка выполнения практических, контрольных и самостоятельных работ
У4 - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Оценка выполнения практических и самостоятельных работ
<b>Усвоенные знания:</b>	
31 - основные понятия метрологии	Оценка выполнения практических и самостоятельных работ
32 - задачи стандартизации, её экономическую эффективность	Оценка выполнения практических работ
33 - формы подтверждения соответствия	Оценка выполнения практических работ
34 - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	Оценка выполнения практических и самостоятельных работ
35 - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Оценка выполнения практических и самостоятельных работ