

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Аксенова Татьяна Алексеевна

Должность: Директор

Дата подписания: 26.08.2022 09:15

Идентификатор ключа: Цифровая компания управления, ком

6f9e8fef93cabde10122c8f7fc53725f900c0bb6ec4d7b290b531dcdaadce5ea

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АССОЦИАЦИЯ

«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

«Коммерция и гуманитарных дисциплин»



Утверждаю  
зам. директора по УР  
Ю.И. Петренко  
от «26» июня 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

# «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ»

специальности 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)» (базовой подготовки)

(Заочная форма обучения)

Курск

2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 38.02.04 Коммерция (по отраслям) (базовой подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 года № 539.

Составитель:  М.А. Кузьмина, преподаватель цикловой комиссии управления, коммерции и гуманитарных дисциплин РФЭТ.

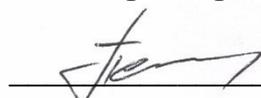
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии управления, коммерции и гуманитарных дисциплин, протокол № 10 от «26» июня 2020 г.

Председатель цикловой комиссии:  С.В. Долженков

**Изменения в рабочей программе по учебной дисциплине  
«Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»  
на 2021 /2022 уч. г.**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

 Ю.И. Петренко

«25» июня 2021 г.

Рабочая программа утверждена без изменений на заседании цикловой комиссии управления, коммерции и гуманитарных дисциплин, протокол № 8 от «25» июня 2021 г.

Председатель цикловой комиссии  С.В. Долженков

**Изменения в рабочей программе по учебной дисциплине  
«Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»  
на 2022 / 2023 уч. г.**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

  
Ю.И. Петренко

«26» августа 2022 г.

Рабочая программа утверждена без изменений на заседании цикловой комиссии управления, коммерции и гуманитарных дисциплин, протокол № 1 от «26» августа 2022 г.

Председатель цикловой комиссии   
С.В. Долженков

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ»

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.04 Коммерция (по отраслям) (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия.**

1.2 **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

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

Целью изучения дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» дать студентам необходимые знания по экспертизе товаров, в частности, требований к качеству образцов товаров, маркировке, значимости и конкурентоспособности товаров на рынке; особенности оценки, формирования, управления их ассортиментом и конкурентоспособностью.

Задачи изучения дисциплины:

- определение места экспертизы потребительских свойств товара;
- изучение вопросов о проведении экспертизы качества и количества товаров;
- оформление документов, необходимых при проведении работ по экспертизе товаров;
- знакомство с особенностями идентификации и фальсификации отдельных групп товаров;
- знакомство с особенностями экспертизы отдельных групп товаров.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен :**

**знать:**

- основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия – сертификации соответствия и декларирования соответствия (З-1);
- основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля (З-2);
- основные положения Национальной системы стандартизации (З-3).

**уметь:**

- работать со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации (У-1);

- осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований
- нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ (У-2);
- переводить внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ) (У-3).

#### 1.4. Перечень формируемых компетенций в результате освоения

Код	Наименование результата обучения
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.

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной региональной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 6 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 54 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>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	6
в том числе:	
лекции	2
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Основы метрологии</b>		
Тема 1.1. Структурные элементы метрологии.	<b>Содержание учебного материала</b> 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 основ метрологии в коммерческой деятельности. Метрологическое обеспечение профессиональной деятельности	2
	<b>Самостоятельная работа</b>	4
Тема 1.2. Объекты и субъекты метрологии	<b>Содержание учебного материала</b> Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Общность объектов метрологии с объектами коммерческой деятельности. Характеристика величин: размер и размерность. Значения измеряемых величин: истинные, действительные, фактические. Единицы физических величин: понятие, основные и производные единицы измерений. Кратные и дольные единицы. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России.	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы СИ	2
	<b>Самостоятельная работа</b>	4
Тема 1.3. Средства и методы измерений	<b>Содержание учебного материала</b> Измерение – основа метрологической деятельности. 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 измерения: определение, краткая характеристика. Методы измерений. Классификация методов по видам измерений, их характеристика. Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений	
	<b>Самостоятельная работа</b>	6
Тема 1.4. Основы теории измерений	<b>Содержание учебного материала 1</b> Основной постулат метрологии. Уравнения и шкалы измерений, их определения, применение. Математические модели измерений по различным шкалам. Факторы, влияющие на результаты измерений. Погрешности: определение, их классификация. Причины их возникновения, способы обнаружения и пути устранения при однократных и многократных измерениях. Правило «трех сигм». Доверительные интервалы и границы погрешности результата измерений	
	<b>Самостоятельная работа.</b>	6
<b>Раздел 2. Основы стандартизации и техническое регулирование</b>		

<p>Тема 2.1. Методологические основы стандартизации</p>	<p><b>Содержание учебного материала 2</b> Цели и задачи стандартизации. Основные направления развития стандартизации. Объекты стандартизации: понятия, классификация. Субъекты стандартизации: организации, органы и службы Уровни субъектов: международный, региональный (межгосударственный), национальный. Подуровни национальной стандартизации. Функции Национального органа по стандартизации. Технические комитеты: их статус, состав, порядок создания и деятельности</p>	
<p>Тема 2.2. Принципы и методы стандартизации</p>	<p><b>Самостоятельная работа</b></p>	4
<p>Тема 2.3. Средства стандартизации</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Принципы стандартизации: определение. Научные принципы: эффективность, динамичность, комплексность, перспективность, обязательность и добровольность, их характеристика. Правовые принципы: добровольность применения стандартов, учет интересов заинтересованных лиц и др., их характеристик. Организационные принципы: экономичность, применимость, совместимость, взаимозаменяемость, безопасность, охрана окружающей среды и др., их характеристика. Методы стандартизации: унификация, типизация, систематизация, симплификация, селекция, агрегатирование, оптимизация, их характеристика.</p>	
<p>Тема 2.4. Системы стандартизации</p>	<p><b>Самостоятельная работа</b></p>	4
<p>Тема 2.5. Техническое регулирование</p>	<p><b>Содержание учебного материала.</b> Средства стандартизации - нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды (технические регламенты, стандарты, классификаторы и др.), их определение. Правовая нормативная база НД. Стандарты: понятие, виды. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций. Порядок применения стандартов национальных и организаций. Информация о НД по стандартизации. Технические условия: определение, назначение.</p>	
<p></p>	<p><b>Практическое занятие №2:</b> Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5-200</p>	2
<p></p>	<p><b>Самостоятельная работа</b></p>	6
<p>Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия</p>	<p><b>Содержание учебного материала 1</b> Национальная система стандартизации России: понятие, объекты, структура, назначение. Межотраслевые системы стандартизации: назначение, виды Межгосударственная система стандартизации: понятие, цели, задачи, основные принципы и организация работ по межгосударственной стандартизации, объекты</p>	
<p></p>	<p><b>Самостоятельная работа</b></p>	4
<p></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Правовая база технического регулирования: Федеральный закон «О техническом регулировании»: сфера применения, объекты, структура. Принципы технического регулирования. Технические регламенты: понятие, цели принятия, содержание и применение. Технические регламенты, порядок разработки, принятия, изменения, отмены. Информация о нарушении требований технических регламентов и отзыв продукции. Ответственность за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов.</p>	
<p></p>	<p><b>Самостоятельная работа</b></p>	2
<p><b>Раздел 3. Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг.</b></p>		
<p>Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Оценка и подтверждение соответствия: понятия, формы, значение, правовые основы оценки и подтверждения соответствия. Структурные элементы сертификации и декларирования соответствия: цели и задачи, принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы, база.</p>	

	Отличия сертификации и декларации о соответствии. Субъекты сертификации и декларирования: федеральный, центральные и территориальные органы по сертификации, испытательные лаборатории. Заявители, их права и обязанности. Методы сертификации: методы испытаний и способы подтверждения соответствия. Сертификаты, декларации о соответствии, знаки соответствия и знаки обращения на рынке. Обязательная и добровольная сертификация: объекты, системы, статус. Декларирование соответствия: объекты, схемы	
	<b>Самостоятельная работа</b>	4
Тема 3.2. Правила проведения сертификации и декларирования соответствия товаров и услуг	<b>Содержание учебного материала</b> Правила проведения сертификации и декларирования соответствия в Российской Федерации. Формы и порядок проведения сертификации, основные этапы. Основание для выдачи сертификатов и декларации о соответствии, порядок регистрации декларации. Схемы сертификации и декларирования. Правила заполнения бланков сертификатов. Порядок приостановки, продления срока действия, аннулирования сертификатов.	
	<b>Самостоятельная работа</b>	4
Тема 3.3. Сертификация услуг розничной торговли	<b>Содержание учебного материала</b> Система сертификации услуг и работ: правила. Порядок проведения сертификации услуг. Схемы сертификации. Нормативные документы для целей сертификации. Основания для выдачи сертификатов. Требования к обслуживающему персоналу.	
	<b>Самостоятельная работа</b>	4
Тема 3.4. Испытания и контроль качества товаров	<b>Содержание учебного материала</b> Испытания: понятие, виды испытаний, объекты, субъекты, средства, методы испытаний, испытательная база. Контроль качества: понятие, классификация контроля по разным признакам. Общность и различия испытаний, контроля и подтверждения соответствия. Государственный контроль (надзор) за соблюдением технических регламентов: объекты. и формы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов, их полномочия, права. Ответственность за нарушение действующего законодательства, предписания и штрафы за нарушение обязательных требований. Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)»; основные понятия, принципы защиты прав юридических лиц, требования к организации и проведению мероприятий по контролю, права юридических лиц при проведении государственного контроля и их защита (государственная, общественная), ответственность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за нарушение указанного Федерального закона.	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2
<b>Экзамен</b>		
<b>Всего</b>		<b>60</b>

### **3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Смотри приложение №1.

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. Аудиторная база (лекционная аудитория, аудитория для проведения практических занятий, виртуальные классные комнаты на портале РФЭТ)
2. Организационно-технические средства и аудиовизуальный фондовый материал, мультимедийное оборудование.
3. Комплекты видеофильмов, аудиокниг, CD-дисков по проблемам дисциплины.
4. Интернет.
5. Информационно-правовая система «Консультант +»

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основная литература:

1. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106237-1. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1074480>
2. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Курс лекций. [Электронный ресурс – образовательное пространство обучающегося]; Региональный финансово-экономический техникум. – Курск, 2020.  
Режим доступа <https://com.rfet.ru/course/~1Sz8>

#### Дополнительная литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование).  
Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/967860>
2. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот: Учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование).  
Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1078580>
3. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Учебник для СПО, Лифиц И.М. - Москва: Юрайт, Серия: профессиональное образование, 2016 г. , издание: 11-е, 411 с.
4. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего

- профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва: Юрайт, 2020. — 178 с.
5. Метрология и стандартизация : учебник [для студентов образоват. учреждений сред.проф. образования] / Т. А. Качурина. – 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2015. – 128 с.
  6. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебник для СПО / Е. Ю. Райкова. – Москва: Юрайт, 2015.
  7. Стандартизация и качество продукции. Смирнов В.Г., Капица М.С., Чиркун И.Э. — Минск: РИПО 2016 г.— 302 с.
  8. Основы технического нормирования и стандартизации. Сыцко В. Е. — Минск: РИПО 2015 г.— 172 с.
  9. Вычисления в торговле. Еременко М.М. — Минск: РИПО 2015 г.— 86 с.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Электронная библиотека Регионального финансово-экономического техникума  
<http://lib.rfet.ru/>
2. Электронно - библиотечная система Знаниум  
<https://new.znanium.com/>
3. Федеральный портал «Российское образование»  
<http://www.edu.ru/>
4. Российская Государственная Библиотека  
<http://www.rsl.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Знания:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнение контрольных работ практических и творческих заданий;</li> <li>– Подготовка презентаций и докладов;</li> <li>– Внеаудиторная самостоятельная работа;</li> <li>– Выполнение тестовых заданий;</li> <li>– Контрольная работа;</li> <li>– Подготовка рефератов;</li> <li>– Экзамен.</li> </ul>
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	
<b>Умения:</b>	
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)	