

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение

«Краснодарский торгово-экономический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

для специальности

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

Базовая подготовка

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 08 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ОП. 08 Метрология и стандартизация является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (далее-ППССЗ) по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров, входящей в состав укрупненной группы специальностей 38.00.00 Экономика и управление.

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

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения общепрофессиональной дисциплины должны:

уметь:

- применять требования нормативных правовых актов 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 соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

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 Результаты освоения общепрофессиональной дисциплины

Результатом освоения общепрофессиональной дисциплины является овладение обучающимися видом деятельности – Метрология и стандартизация, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК и ОК которые актуализируются при изучении учебной дисциплины	В результате учебной дисциплины обучающийся должен знать	В результате учебной дисциплины обучающийся должен уметь
ПК 1.1. Выявлять потребность в товарах.	Основные понятия управления качеством в соответствии с действующими российскими и международными стандартами	Разрабатывать рекомендации по улучшению деятельности организации
ПК 1.2. Осуществлять связи с поставщиками и потребителями продукции.		Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества
ПК 1.3. Управлять товарными		Разрабатывать рекомендации

запасами и потоками.		по улучшению деятельности организации
ПК 1.4 Оформлять документацию на поставку и реализацию товаров	Основные понятия управления качеством в соответствии с действующими российскими и международными стандартами	Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов
ПК 2.1. Идентифицировать товары по ассортиментной принадлежности.	Основные положения системы международных стандартов	Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов
ПК 2.2. Организовывать и проводить оценку качества товаров.	Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность Основные положения системы международных стандартов Основные понятия метрологии Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товара Приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ
ПК 2.3. Проводить товароведную экспертизу.	Основные положения системы международных стандартов	Измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товаров Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов. Оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой
ПК 3.1 Участвовать в планировании основных показателей деятельности организации	Формы подтверждения соответствия	Разрабатывать рекомендации по улучшению деятельности организации
ПК 3.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.	Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность	
ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.	Основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством	
ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.	Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность	Оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой
ПК 3.5 Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов оказания услуг в области профессиональной деятельности.	Сущность основных систем управления качеством	Разрабатывать рекомендации по улучшению деятельности организации

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 5.	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	
ЛР 16	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	
ЛР 17	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	
ЛР 18	Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	
ЛР 19	Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
ЛР 20	Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости	

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе в форме практической подготовки 12 ч.:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
В том числе профессиональной подготовки	12
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
подготовка реферата	12
составить презентацию	14
провести анализ документов	8
Итоговая аттестация в форме	дифференцированный зачет

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Роль дисциплины			
Тема 1.1 Предмет «Метрология и стандартизация»	Содержание: основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность	2	
	Правовые основы метрологии и стандартизации Цели и задачи метрологии и стандартизации. Принципы и средства метрологии и стандартизации		2
Раздел 2. Основные понятия метрологии			
Тема 2.1 Теоретические основы метрологии	Содержание: основные понятия метрологии	6	
	Метрологическое обеспечение качества продукции. Основные понятия метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. Средства измерений. Международная система единиц. Международные организации по метрологии. Организационная структура метрологической службы Основные виды метрологической деятельности. Государственный метрологический контроль и надзор		2
	Практические занятия: переводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	2	
	1 ПЗ 1 Перевод несистемных единиц измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ		
	Самостоятельная работа: Изучение нормативных документов по метрологии	2	
Тема 2.2 Физические величины и	Содержание: основные понятия метрологии	4	

средства измерений	Разновидности физических величин Шкала физических величин. Показатели, характеризующие качество измерений Характеристики средств измерения Классификация средств измерения. Погрешности средств измерения и их классификация			
	Практические занятия: оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой		2	
	2	ПЗ 2 Порядок обработки результатов измерений с многократными измерениями		
	Самостоятельная работа: Расчет погрешности по классу точности средств измерения		2	
Раздел 3. Основы стандартизации				
Тема 3.1 Теоретические основы стандартизации	Содержание: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения системы общетехнических и организационно-методических стандартов		4	2
	Понятие стандартизации. Задачи стандартизации, ее экономическая эффективность. Методы стандартизации. Основные положения. Виды стандартов. Категории стандартов. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Государственная система стандартизации РФ. Правила по стандартизации. Стандартизация продукции, основные положения системы международных стандартов. Стандарты серии ИСО.			
	Практические занятия: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества		2	
	3	ПЗ 3 Изучение международных стандартов серии ИСО		
	Самостоятельная работа: Реферат на тему «Международные и региональные стандарты»		2	
	Тема 3.2. Государственный надзор за соблюдением стандартов	Содержание: терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ		2
Нормативные документы, используемые в пищевой промышленности. Технические регламенты ТС, ГОС, ГОСТ Р, технические условия, технологические инструкции, рецептуры				

	Практические занятия: применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов.	2	
4	ПЗ 4 Оформление технической документации на пищевые продукты в соответствии с действующей нормативной базой		
	Самостоятельная работа обучающегося: Изучение закона «О техническом регулировании»	2	
Тема 3.3 Госстандарт России	Содержание:	2	
	Территориальные органы Госстандарта. Службы стандартизации и метрологии на предприятиях и в организациях		2
	Практические занятия: применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов	2	
	5 ПЗ 5 Изучение деятельности органов по стандартизации		
	Самостоятельная работа обучающегося: Презентация «Стандартизация, сертификация, бренды и товарные знаки как инструменты управления качеством»	4	
Тема 3.4 Сертификация	Содержание: формы подтверждения соответствия	4	
	Сертификация продукции и услуг. Сертификация систем менеджмента. Значение сертификации в рыночных условиях. Порядок проведения сертификации. Схемы сертификации товаров и услуг. Результат сертификации.		2
	Практические занятия: применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов	2	
	6 ПЗ 6 Изучение перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации		
	Самостоятельная работа обучающегося: Презентация «Роль государства в области сертификации товаров и услуг» Реферат «Защита прав потребителей на Кубани»	6	
ИТОГО:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Коммерческая деятельность. Маркетинг. Менеджмент»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Метрология и стандартизация»;
- доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Б. П. Боларев «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия», Москва ИНФРА-М, 2020 г.
2. Лифиц, И. М., Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия.: учебник / И. М. Лифиц. — Москва : КноРус, 2022 г.

Дополнительные источники:

3. Г. Д. Крылова «Основы стандартизации, сертификации, метрологии», Москва ЮНИТИ, 2015 г.
4. З. А. Хрусталева,, Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. : учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2023 г.
5. В. Ю. Шишмарёв, Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2023

Федеральные законы и нормативные документы:

1. Федеральный Закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений"
2. Федеральный закон РФ «О техническом регулировании», № 184-ФЗ, 27.12.2002. Документ со всеми изменениями, внесенными до 1 января 2012 года.
3. Р50.1.044-2003. Рекомендации по стандартизации. Рекомендации по разработке технических регламентов. – М.: ИПК «Издательство стандартов», 2003.

Стандарты

1. ГОСТ Р 50779.11-2000 Статистическое управление качеством
2. ГОСТ Р 50779.10-2000 Вероятность и основы статистики.
- 3.ГОСТ Р 50779.42 – 99 (ИСО 8258 – 91) Статистические методы. Контрольные карты Шухарта.
4. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 «Руководство по документированию системы менеджмента качества»
5. ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Система менеджмента качества. Требования»
6. ГОСТ Р ИСО 9000-2008 «Система менеджмента качества. Основные положения и словарь»
7. ГОСТ Р ИСО 19011-2008 Рекомендации по аудиту систем менеджмента качества и/или охраны окружающей среды
8. ГОСТ Р ИСО 10014-2008. Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества

Отраслевые журналы:

Журнал «Стандарты и качество»;

Журнал «Российский экономический журнал»;

Журнал «Коммерсант».

Интернет-ресурсы:

1. <http://quality.eur.ru/gost> Портал, посвященный стандартам ИСО.

2. <http://www.stq.ru> Официальный сайт журнала «Стандарты и качество».

3. <http://www.standard.ru/iso9000> Портал о стандартах ИСО (содержит статьи, рекомендации и указания по сертификации, аудитам и документации системы менеджмента качества).

4. <http://www.gost.ru/wps/portal> Портал Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии – законодательного органа в области стандартизации и сертификации.

5. <http://www.deming.ru> Сайт Ассоциации Деминга – одного из основателей теории управления качеством.

6. <http://quality.eur.ru/gost> Портал, посвященный стандартам ИСО.

7. <http://www.stq.ru> Официальный сайт журнала «Стандарты и качество».

8. <http://www.standard.ru/iso9000> Портал о стандартах ИСО (содержит статьи, рекомендации и указания по сертификации, аудитам и документации системы менеджмента качества).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

ПК и ОК которые актуализируются при изучении учебной дисциплины	В результате учебной дисциплины обучающийся должен знать	В результате учебной дисциплины обучающийся должен уметь	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Выявлять потребность в товарах.	Основные понятия управления качеством в соответствии с действующими российскими и международными стандартами	Разрабатывать рекомендации по улучшению деятельности организации	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 1.2. Осуществлять связи с поставщиками и потребителями продукции.		Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 1.3. Управлять товарными запасами и потоками.		Разрабатывать рекомендации по улучшению деятельности организации	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 1.4 Оформлять документацию на поставку и реализацию товаров	Основные понятия управлением качеством в соответствии с действующими российскими и международными стандартами	Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 2.1. Идентифицировать товары по ассортиментной принадлежности.	Основные положения системы международных стандартов	Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 2.2. Организовывать и проводить оценку качества товаров.	Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность Основные положения системы международных стандартов	Измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товара Приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и между-	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа

	Основные понятия метрологии Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	народной системой единиц СИ Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов.	
ПК 2.3. Проводить товароведную экспертизу.	Основные положения системы международных стандартов		практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 2.4. Документально оформлять результаты различных видов экспертиз и испытаний товаров и продукции.	Формы подтверждения соответствия	Оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 3.1 Участвовать в планировании основных показателей деятельности организации	Формы подтверждения соответствия	Разрабатывать рекомендации по улучшению деятельности организации	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 3.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.	Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность		практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.	Основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством		практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.	Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность		практические занятия №, внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 3.5 Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов оказания услуг в области профессиональной деятельности.	Сущность основных систем управления качеством	Разрабатывать рекомендации по улучшению деятельности организации Оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа