

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области «Вологодский колледж сервиса»

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора БПОУ ВО
«Вологодский колледж сервиса»
от 31.08.2023 № 160-о

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия
по специальности
38.02.04 Коммерция (по отраслям)**

Вологда
2023

Программа учебной дисциплины ОП.08 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Вологодский колледж сервиса»

Разработчики:

Щукина Ольга Павловна, преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж сервиса»

Рассмотрена и рекомендована предметной цикловой комиссией дисциплин экономического отделения, протокол №1 от 31.08.2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины - является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки специалистов в сфере общественного питания.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения 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 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 освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **63 часа**, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **42 часа**;
самостоятельной работы обучающегося **21 час**.

1.5. Основные образовательные технологии:

При реализации ОПОП СПО – ППСЗ используются следующие технологии: информационно-коммуникационные технологии, проблемного обучения, технология развития критического мышления, технология личностно-ориентированного обучения и воспитания, кейс-технологии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Доклад	4
Эссе	2
Работа с учебником	8
Подготовка мультимедийной презентации	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия**

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
Учебная дисциплина «ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия »			63	
Раздел 1. Техническое регулирование	Содержание учебного материала		4	
	1-2	Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовая база технического регулирования.	2	2
	Практические занятия			
	3-4	Практическая работа №1 Изучение ФЗ о «Техническом регулировании». Техническое регулирование. Технические регламенты.	2	3
	Самостоятельная работа№1 Подготовка мультимедийной презентации на тему: «Технические регламенты».		3	
Раздел 2. Основы метрологии	Содержание учебного материала		16	
	5- 6	Основные понятия в области метрологии, структурные элементы метрологии. Цели, задачи, принципы, методы, разделы, нормативно-правовая база метрологии.	2	2
	Самостоятельная работа№2 Подготовка доклада на тему: «Вклад Д.И. Менделеева в развитие метрологии».		4	
	7-8	Объекты метрологии: величины, измерения.	2	2
	Самостоятельная работа№3 Написание опорного конспекта по теме: « Методы измерений».		4	
	9-10	Субъекты метрологии.	2	2
	11-12	Средства измерения.	2	2

	13-14	Нормируемые метрологические характеристики. Шкалы измерений.	2	2
	Самостоятельная работа №4 Написание опорного конспекта на тему «Погрешности средств измерений».		4	
	15-16	Понятие, назначение и структура государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ).	2	2
	Самостоятельная работа №5 Написать эссе на тему “Зачем человеку нужны измерения?”		2	
	Практические занятия			
	17-18	<u>Практическая работа № 2</u> Перевод внесистемных единиц измерений в единицы Международной системы (СИ).	2	3
	19-20	<u>Практическая работа №3</u> Изучение порядка поверки средств измерений.	2	3
Раздел 3 <u>Основы стандартизации</u>	Содержание учебного материала		18	
	21-22	Основные понятия, цели, задачи, принципы, нормативно-правовая база стандартизации.	2	2
	23-24	Объекты стандартизации.	2	2
	25-26	Субъекты стандартизации.	2	2
	27-28	Средства, методы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации.	2	2
	29-30	Стандарты: понятие, категории, виды.	2	2
	31-32	Технические условия. Техничко-технологические карты.	2	2
	33-34	Система стандартизации Российской Федерации. Основные положения Национальной системы стандартизации. Межгосударственная система стандартизации. Межотраслевые системы стандартизации.	2	2
	Практические занятия			

	35-36	<u>Практическая работа №4</u> Работа со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации. Изучение и анализ структуры стандартов разных категорий и видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5 – 2012.	2	3
	37-38	<u>Практическая работа №5</u> Осуществление контроля за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ. Оформление технической документации в соответствии с ГОСТ 31987-2012.	2	3
	Самостоятельная работа № 6 Подготовка мультимедийной презентации на тему: « История возникновения стандартизации в России».		2	
Раздел 4 Основы <u>оценки соответствия:</u> <u>контроля и</u> <u>подтверждения</u> <u>соответствия -</u> <u>сертификации</u> <u>соответствия и</u> <u>декларирования</u> <u>соответствия</u>	Содержание учебного материала:		4	
	39-40	Основы оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия - сертификации соответствия и декларирования соответствия. Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовая база подтверждения соответствия и контроля.	2	2
	Самостоятельная работа №7 Подготовка мультимедийной презентации на тему: «Основы сертификации».		2	
	41-42.	Дифференцированный зачёт.	2	3
Всего:			63	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федеральный закон от 29.06.2015 N 162-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О стандартизации в Российской Федерации".
2. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "О техническом регулировании".
3. Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об обеспечении единства измерений".
4. Николаева М.А., Карташова Л.В. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. - М.: ИД "ФОРУМ" – ИНФРА-М, 2019.- 345 с.

Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 1.0 - 2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2019.
2. ГОСТ Р 1.2 - 2016 Стандартизация в, Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены. - М: ИПК Изд-во стандартов, 2017.
3. ГОСТ Р 1.4 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2017.
4. ГОСТ Р 1.5 - 2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения,

- оформления и обозначения. -М.: ИПК Изд-во стандартов, 2019.
5. ГОСТ Р 1.8 - 2011 Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2019.
 6. ГОСТ Р 1.9 - 2004 Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2018.
 7. ГОСТ Р 1.10 - 2004 Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2018.
 8. ГОСТ Р 1.12 - 2004 Стандартизация * Российской Федерации. Термины и определения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2018.
 9. ГОСТ 1.1 - 2002 Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения. - М: Стандартиформ, 2018.

Интернет ресурсы:

1. <http://www.gost.ru>
2. <http://www.infom.metrologu.ru>
3. <http://ru.wikipedia.org/wik>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля успеваемости (проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований) и промежуточной аттестации.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения	
Работать со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
Осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
Переводить внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ)	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
Усвоенные знания	
Основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия - сертификации соответствия и декларирования соответствия	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы

основные положения Национальной системы стандартизации;	
---	--

Показатели контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
П.К. 1.3 Принимать товары по количеству и качеству	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
П.К. 1.6 Участвовать в работе по подготовке организации к добровольной сертификации услуг	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
П.К. 3.1 Участвовать в формировании ассортимента в соответствии с ассортиментной политикой организации, определять номенклатуру показателей качества товаров	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
П.К. 3.3 Оценивать и расшифровывать маркировку в соответствии с установленными требованиями	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
П.К. 3.4 Классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность, оценивать качество, диагностировать дефекты, определять градации качества	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
П.К. 3.6 Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке, оценивать качество процессов в соответствии с установленными требованиями	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
П.К. 3.7 Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы

П.К. 3.8 Работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
ОК 7 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение .квалификации	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы
ОК 12 Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.	Текущий контроль, промежуточный контроль, практические работы, самостоятельные работы

Перечень вопросов для дифференцированного зачета

1. Техническое регулирование.
2. Технические регламенты.
3. Основные понятия в области метрологии и структурные элементы.
4. Величины.
5. Измерения.
6. Субъекты метрологии.
7. Средства измерения.
8. Нормируемые метрологические характеристики.
9. Шкалы измерений.
10. Понятие, назначение и структура государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ).
11. Поверка средств измерений.
12. Цели, задачи, принципы стандартизации.
13. Объекты стандартизации.
14. Субъекты стандартизации.
15. Нормативные документы по стандартизации.
16. Стандарты.
17. Технические условия.
18. Техничко-технологических карты.
19. Система стандартизации Российской Федерации.
20. Межотраслевая система стандартизации.
21. Межгосударственная система стандартизации.
22. Виды и формы оценки и подтверждения соответствия.
23. Цели, задачи и принципы подтверждения соответствия.
24. Средства подтверждения соответствия.
25. Способы подтверждения соответствия.
26. Цели, задачи, принципы, разделы метрологии.
27. Объекты оценки и подтверждения соответствия и субъекты, подтверждающие соответствие.

