

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) среднего профессионального образования по специальности 38.02.08 «Торговое дело», утверждённого Приказом Минпросвещения России от 19.07.2023 г. № 548

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «ОП.07 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» рассмотрена и утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии по специальности 38.02.08 «Торговое дело»

Председатель комиссии: Лосева Н.А.

Составитель:

Рецензенты: _____

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «ОП.07 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» рассмотрена и утверждена на заседании Педагогического совета АНО ПО «СПГК», протокол № 1 от 29 августа 2024 г.

Председатель Педагогического совета: Толстая Н.Е.

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»: формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков, необходимых для понимания основных понятий метрологии, задач стандартизации, ее экономическую эффективность, терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Дисциплина «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	- применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов;	- основные понятия метрологии; -задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
ПК 1.1	-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;	-основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; -терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; -формы подтверждения соответствия;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	51
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	17
Промежуточная аттестация	зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 07 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Обеспечение качества товаров и услуг			6	
Тема 1.1. Обеспечение качества товаров и услуг как основная цель деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации	Содержание учебного материала		6	ОК 01; ПК 1.1
	1	Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Предмет, цели и задачи дисциплины. Общность и различия отдельных разделов дисциплины. Значение этих видов деятельности в народном хозяйстве. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами.		
	2	Понятие, сущность качества товаров и услуг. Характеристика требований к продукции. Оценка качества. Система качества.		
Раздел 2. Основы метрологии			18	
Тема 2.1. Структурные элементы метрологии	Содержание учебного материала		6	ОК 01; ПК 1.1
	1	Метрология: основные понятия, структурные элементы, цели и задачи. Метрология теоретическая, практическая и законодательная. Принципы метрологии. Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Характеристика и значения измеряемых величин. Единицы физических величин. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России. Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.		
	2	Субъекты метрологии: Госстандарт России, Государственные научные метрологические центры и службы, ЦСМ, метрологические службы юридических лиц. Их права, обязанности и функции. Международные и региональные метрологические организации (МБМВ, МОЗ и др.).		
Тема 2.2. Средства и методы измерений	Содержание учебного материала		4	ОК 01; ПК 1.1
	1	Измерения - основа метрологической деятельности. Определение. Виды измерений. Отличие измерений от обнаружений по назначению и применяемым средствам.		
	Практические занятия		4	
	1	Практическое занятие № 1. Рассмотреть систему воспроизведения единиц величин. Приводит несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.		
	2	Практическое занятие № 2. Изучение средств измерения и способов подтверждения соответствия средств измерения		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		4	ОК 01; ПК 1.1
	1	Государственная система обеспечения единства измерений: Цели и задачи государственной		

Государственная система обеспечения единства измерений		системы обеспечения единства измерений. Нормативная база ГСИ. Субъекты ГСИ. Метрологический контроль и надзор.		
Раздел 3. Основы стандартизации. Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг			27	
Тема 3.1. Методологические основы стандартизации	Содержание учебного материала		4	OK 01; ПК 1.1
	1 Цели и задачи стандартизации. История возникновения стандартизации в России. Основные направления ее развития. Объекты и субъекты стандартизации: понятие, определение, функции классификация			
Тема 3.2. Принципы и методы стандартизации	Содержание учебного материала		4	OK 01; ПК 1.1
	1 Принципы стандартизации: научные, правовые принципы, организационные принципы. Краткая характеристика принципов. Методы стандартизации: унификация, типизация, систематизация, симплификация, селекция, агрегатирование, оптимизация. Краткая характеристика перечисленных методов. Взаимосвязь принципов и методов. Эффективность стандартизации.			
Тема 3.3. Системы стандартизации	Содержание учебного материала		4	OK 01; ПК 1.1
	1 Международная стандартизация: Международные организации по стандартизации. Региональные организации по метрологии, стандартизации и сертификации. Межгосударственный совет стран-участниц Содружества Независимых Государств (СНГ)			
	2 Национальная система стандартизации Российской Федерации: Госстандарт России, структура и функции. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов			
	Практические занятия		4	
	1 Практическое занятие № 3. Изучение стандартов системы менеджмента качества			
	2 Практическое занятие № 4. Изучение нормативных документов по стандартизации			
Тема 3. 4. Техническое регулирование. Оценка и подтверждение соответствия	Содержание учебного материала		2	OK 01; ПК 1.1
	1 Правовая база технического регулирования. Федеральный закон «О техническом регулировании»: сфера применения, объекты, структура. Принципы технического регулирования. Организационно-методические документы в области технического регулирования. Правила и нормы, регламентируемые действующими законами. Формы подтверждения соответствия.			
	Практические занятия		9	
	1 Практическое занятие № 5. Изучить ФЗ «О техническом регулировании». Понятие о технических регламентах. Оформить техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.			
	2 Практическое занятие № 6. Правовые основы оценки и подтверждения соответствия. Правила проведения сертификации и декларирования соответствия товаров и услуг			
	3 Практическое занятие № 7. Изучение порядка проведения сертификации и декларации товаров и услуг.			
	4 Практическое занятие № 8. Анализ схем сертификации продукции			

	5	Практическое занятие № 9. Ознакомление с правилами заполнения бланков сертификата.		
	6	Практическое занятие № 10. Разбор производственных ситуаций при выборе схемы сертификации		
Промежуточная аттестация			зачет	
Всего:			51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Общепрофессиональных дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект законодательных и нормативных документов;
- комплект бланков необходимой документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект образцов оформленных документов;
- комплект учебно-методических материалов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- принтер;
- интерактивная доска;
- программное обеспечение справочно-правовая система «Гарант».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Федеральные законы:

1. О техническом регулировании: принят ГД ФС РФ от 27.12.2002г. № 184-ФЗ (ред.от 05.04.2016)
2. Об обеспечении единства измерений: 26.06.2008г. № 102 – ФЗ

Основные источники:

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и сертификация: учебник / И. М. Лифиц. Изд. 7-е, перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2007.-399 с..
2. Сергеев А.Г. Стандартизация и сертификация: учебник/ А.Г. Сергеев, Терегеря В.В.- М.: Юрайт, 2022.-399 с.

Дополнительные источники:

1. Ляпина О.П. Стандартизация, сертификация и техническое документирование: учеб.для студ. учреждений сред. проф. Образования / О.П. Ляпина, О.Н. Перлова. -2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия». 2023.-208с.
2. Кошечая И.П. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник/ И.П. Кошечая, Канке А.А.- М.: ИД «ФОРУМ»,2022.-416 с
3. Гагарина, Л.Г. Основы метрологии, стандартизации и сертификации. / Л.Г. Гагарина, Т.В. Епифанов. –М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2011.-96с.
4. Крылова Г. Д., Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник. / Г.Д. Крылова.-М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.-296с.

Интернет-ресурсы:

1. Образовательные ресурсы Интернета – Метрология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metrologiya.ru>, свободный.

- 2.Образовательные ресурсы Интернета – Метрология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metrob.ru>, свободный.
- 3.Образовательные ресурсы Интернета - Стандартизация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroyinf.ru/стандартизация>, свободный.
- 4.Образовательные ресурсы Интернета - Стандартизация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://quality.eur.ru/standart.html>, свободный.
- 5.Образовательные ресурсы Интернета -Техническое документирование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://gen-podrad.ru/tehnicheskoe-dokumentirovanie.html>, свободный.
- 6.Образовательные ресурсы Интернета – Сертификация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://laboureconomics.ru/firmeconomics158-sertif.html>, свободный.
- 7.Образовательные ресурсы Интернет - Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс].
Режим доступа:
http://www.pda.coolreferat.com/Стандартизация_и_сертификация, свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов	-экспертная оценка результатов выполнения практических работ; -защита реферата (компьютерной презентации);
Оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	- экспертная оценка результатов выполнения практических работ; -письменная проверка в виде проверочной работы;
применять документацию систем качества	- экспертная оценка результатов выполнения практических работ; -письменная проверка в виде проверочной работы;
Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	- экспертная оценка результатов выполнения практических работ; -письменная проверка в виде проверочной работы;
Знания:	
национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции	-составление глоссария; - тестовый контроль; -контрольные вопросы;
основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	-устная проверка; -письменная проверка в виде проверочной работы; -тестовый контроль;
положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	-тестовый контроль; -контрольные вопросы; -составление синквейна;
Терминологию и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	-устная проверка; -письменная проверка в виде проверочной работы; -тестовый контроль.

5. Лист изменений и дополнений, внесённых в рабочую программу учебной дисциплины

название дисциплины

№ изменения, дата изменения; номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Образец оформления

