

Приложение № 26.1
к основной образовательной программе
подготовки специалистов среднего звена

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

**Ивантеевский филиал
Московского политехнического университета**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора филиала
по учебной работе

Н.А. Барышникова

01 сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ
СООТВЕТСТВИЯ**

**для специальности среднего профессионального образования
38.02.04 Коммерция (по отраслям)**

Рабочая 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) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 15 мая 2014 г. N 539, зарегистрировано Министерстве юстиции Российской Федерации 25 июня 2014 года, регистрационный № 32855)

Организация-разработчик: Ивантеевский филиал Московского политехнического университета

Разработчик: Л.Б. Маковкина, преподаватель

Одобрена цикловой комиссией
Экономики и управления
Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Председатель ЦК _____ Е.К. Лобашевская

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

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

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия** является основной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **38.02.04 Коммерция (по отраслям)**.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа учебной дисциплины **ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия** входит в профессиональный учебный цикл (является общепрофессиональной).

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

Учебная дисциплина **ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия** ориентирована на достижение следующих целей:

Приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений в области стандартизации.

Результаты изучения учебной дисциплины **ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия**; обучающийся должен обладать сформированными элементами (умениями и знаниями) следующих компетенций:

<i>Коды формируемых компетенций ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 12. ПК 1.3. ПК 1.6. ПК 3.1. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.6. ПК 3.7. ПК 3.8.	У.1 Работать со стандартами при приёмке товаров по качеству и отпуске их при реализации; У.2 Осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ; У.3 Переводить внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ);	3.1 Основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия - сертификации соответствия и декларирования соответствия; 3.2 Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля; 3.3 Основные положения Национальной системы стандартизации

1.4.Использование часов вариативной части ППССЗ не предусмотрено

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 4 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 71 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	4
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	2
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	71
Промежуточная аттестация - в форме домашней контрольной работы в 5 семестре - в форме дифференцированного зачёта в 5 семестре	

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	Объем часов	Коды компетенций, формированию элементов которых способствует единица программы
1	2	3	4
Раздел 1 Основы стандартизации		23	
Тема 1.1 Основные понятия по стандартизации	Содержание учебного материала	6	ОК.4 ОК.7 ПК3.8
	Краткая история развития стандартизации. Сущность и основные понятия по стандартизации: объект и область стандартизации, стандартизация. Роль стандартизации в повышении качества продукции. Цели, задачи, функции, принципы стандартизации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся : выполнение домашнего задания по теме Сообщение на тему: 1 Нормативные документы по стандартизации 2 Кроссворд по основным понятиям	2 2	
Тема 1. 2 Общая характеристика ГСС. Органы и службы стандартизации РФ	Содержание учебного материала	6	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 12. ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся Характеристика ГСС. Органы и службы РФ, задачи и функции их роль в организации работ по стандартизации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Методы стандартизации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме	2	
	Конспект: Виды нормативных документов. Оформление нормативных документов		
Тема 1.3 Общая характеристика видов и категорий стандартов. Характеристика национальных стандартов	Содержание учебного материала	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Характеристика категорий стандартов. Виды стандартов Обозначение стандартов. Порядок разработки Национальных стандартов	2	
	Практическое занятие 1. Изучение правил построения, содержания и обозначения стандартов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме	2	

	Сообщение: Реформы в области стандартизации. Оформление практических работ		
Тема 1.4 Межгосударственная стандартизация	Содержание учебного материала	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Цели, задачи, объекты, структура межгосударственной стандартизации. Объекты.	2	
Тема 1.5 Международная и региональная стандартизация	Содержание учебного материала	3	
	Самостоятельная работа обучающихся Цели, задачи, объекты, структура международной стандартизации. Объекты ИСО и МЭК. Региональные организации по стандартизации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме	1	
	Сообщение по теме: Международные организации по стандартизации		
Раздел 2 Техническое законодательство, как основа деятельности по стандартизации и сертификации		11	
Тема 2.1 Техническое законодательство, как основа деятельности по стандартизации и сертификации	Содержание учебного материала	11	
	Самостоятельная работа обучающихся Основные понятия о техническом регулировании и техническом законодательстве.	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 12. ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме		
	Правила построения, содержания, утверждения технических регламентов	3	
Раздел 3 Основы метрологии		16	
Тема 3.1 Основные понятия в области метрологии	Содержание учебного материала	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая база метрологического обеспечения точности	2	ОК 1. ОК 2.

	Самостоятельная работа обучающихся Практическое занятие 3. Изучение средств измерения, применяемых в торговле	2	ОК 3. ОК 4. ОК 12. ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся Практическое занятие 4. Изучение ФЗ №102 Об обеспечении единства измерений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания	2	
	Составить коллаж по теме: История развития метрологии. Старинные единицы мер.		
Тема 3.2 Понятие о видах и методах измерений.	Содержание учебного материала	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Международная система единиц. Единство измерений и единообразие СИ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Виды измерений. Методы измерений. Средства измерений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме		
	Сообщение Эталонная база. Универсальные средства технических измерений.	4	
Раздел 4 Подтверждение качества		25	
Тема 4.1 Основные понятия в области сертификации	Содержание учебного материала	12	
	Самостоятельная работа обучающихся Формы подтверждения соответствия. Правовые основы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Отличительные признаки добровольной и обязательной сертификации. Порядок проведения сертификации.	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ПК 1.3. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.7. Пк 3.8.
	Самостоятельная работа обучающихся Основные понятия о декларировании соответствия, как процедура подтверждения соответствия. Законодательная и нормативная база сертификации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Практическое занятие 5. Изучение ФЗ от 27.12.2002№184 О техническом регулировании (с изменениями от 30.12.2009№38ФЗ), глава 4	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Практическое занятие 6. Изучение сертификата качества	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме	2	
	Основные понятия и требования к знакам соответствия и знаку обращения на рынке		
Содержание учебного материала	13		

Тема 4.2 Регулирование в области качества и безопасности продукции	Самостоятельная работа обучающихся Система контроля качества. Органы, обеспечивающие контроль качества продукции. Сущность управления качеством.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Характеристика требований к качеству продукции	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Практическое занятие 7. Штриховое кодирование продукции	2	
	Самостоятельная работа обучающегося: выполнение домашнего задания по теме	5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ПК 1.3. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.7. ПК 3.8.
	Сообщение по темам: Изучение видов технического контроля. Оценка качества. Основные понятия об аккредитации		
Всего		75	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению¹

Для реализации программы дисциплины предусмотрен (выбрать нужное):
учебный кабинет стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия;

Оборудование учебного кабинета стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия;

- посадочные места по количеству обучающихся – 30 ;
 - рабочее место преподавателя – 1;
 - учебно-методическое обеспечение
 - комплект учебно-методической документации по метрологии, стандартизации, подтверждения соответствия
- Технические средства обучения:
- персональный компьютер
 - мультимедийное презентационное оборудование (интерактивная доска).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы²

Основная учебная литература:

ОЛ.1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://urait.ru/bcode/487891/p.2>

ОЛ.2. Бессонова, Л. П. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продуктов животного происхождения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова ; под редакцией Л. П. Бессоновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 636 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13135-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476398>

¹Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается)

²ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

Дополнительная учебная литература:

ДЛ.1 Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.

ДЛ.2. Стандартизация и сертификация в сфере услуг: /[А. В. Раков, В. И., Воробьева и др.]. – М.: Мастерство, 2012.

ДЛ.3. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: - Рн/Д: Феникс, 2019.

Информационные ресурсы интернет:

ИР.1ЭБС Издательского центра «Академия» <http://www.academia-moscow.ru/elibrary>

ИР.2 Научно-образовательный ресурс <http://www.iprbookshop.ru/>

ИР.3 Библиокомплектатор <http://www.bibliocomplectator.ru/signin>

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.08. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>3.1 Основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия - сертификации соответствия и декларирования соответствия;</p> <p>3.2 Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля;</p> <p>3.3 Основные положения Национальной системы стандартизации</p> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>У.1 Работать со стандартами при приёмке товаров по качеству и отпуске их при реализации;</p> <p>У.2 Осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ;</p> <p>У.3 Переводить внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ);</p>	<p style="text-align: right;">– <i>Входной контроль(при наличии)</i></p> <p>- устный опрос;</p> <p style="text-align: right;">– <i>Текущий контроль</i></p> <p>- выполнение практических работ по темам;</p> <p>- стандартизированный контроль (тестирование);</p> <p>- проверка выполнения заданий;</p> <p>- самостоятельная работа:</p> <p>- конспект лекций;</p> <p>- творческая работа.</p> <p style="text-align: right;">– <i>Итоговый контроль</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <p>- домашняя контрольная работа</p> <p>- дифференцированный зачёт.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ

К рабочей программе учебной дисциплины Стандартизация и подтверждение соответствия

Таблица 1- Наименование и перечень презентаций

Наименование темы	Наименование презентации
1	2
Краткая история развития стандартизации. Сущность и основные понятия по стандартизации: объект и область стандартизации, стандартизация. Роль стандартизации в повышении качества продукции. Цели, задачи, функции, принципы стандартизации	Краткая история развития стандартизации. Сущность и основные понятия по стандартизации: объект и область стандартизации, стандартизация
Характеристика ГСС. Органы и службы РФ, задачи и функции их роль в организации работ по стандартизации.	Органы и службы РФ, задачи и функции их роль в организации
Методы стандартизации	Методы стандартизации
Характеристика категорий стандартов. Виды стандартов Обозначение стандартов. Порядок разработки Национальных стандартов	Виды стандартов Обозначение стандартов. Порядок разработки Национальных стандартов
Цели, задачи, объекты, структура межгосударственной организации по стандартизации. Объекты.	Межгосударственная организация по стандартизации.
Цели, задачи, объекты, структура международной организации по стандартизации. Объекты ИСО и МЭК. Региональные организации по стандартизации	Международная стандартизация
Основные понятия о техническом регулировании и техническом законодательстве. Виды технических регламентов (ТР).	Основные понятия о техническом регулировании и техническом законодательстве. Виды технических регламентов
Цели, объекты технического регулирования	Цели, объекты технического регулирования
Порядок разработки ТР. Применение ТР.	Порядок разработки ТР. Применение ТР.
Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая база метрологического обеспечения точности	Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии
Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений.	Единство измерений и единообразие средств измерений.
Виды измерений. Методы измерений. Средства измерений	Классификация средств измерения

Окончание таблицы

1	2
<p>Формы подтверждения соответствия. Правовые основы. Отличительные признаки добровольной и обязательной сертификации.</p>	<p>Формы подтверждения соответствия. Правовые основы. Отличительные признаки добровольной и обязательной сертификации</p>
<p>Порядок проведения сертификации.</p>	<p>Порядок проведения сертификации</p>
<p>Система контроля качества. Органы, обеспечивающие контроль качества продукции. Сущность управления качеством.</p>	<p>Система контроля качества. Органы, обеспечивающие контроль качества продукции</p>
<p>Характеристика требований к качеству продукции</p>	<p>Характеристика требований к качеству продукции</p>