

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

Составитель:
АНО ПО "БИТ"

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

С целью углубления подготовки обучающегося и для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда в дисциплину дополнительно были введены часы вариативной части.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01- ОК 02, ОК 04- ОК 05, ОК 09- ОК 10; ПК 1.4- ПК 1.5, ПК 3.5, ПК 5.4</i>	<i>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. Оформлять документацию по результатам диагностики и ремонта систем</i>	<i>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации. Показатели качества и методы их оценки</i>

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 48 часов, в том числе:

- 10 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
- теоретическое обучение	28
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	14
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа ¹	4
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

4 семестр			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы стандартизации	Содержание	16	
	Основные понятия о стандартизации и стандартах. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.5, ПК 5.4.
	Технические регламенты. Технические регламенты, их статус и порядок применения. Правила по стандартизации (ПР) и рекомендации по стандартизации (Р). Технические условия.	2	
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных ИСО стандартов серии 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	2	
	Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.	2	
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы .		
	Практические занятия 1-2, 3	4	
	1, 2 Применения структуры СМК на предприятии	2	
3 Определение показателей продукции с помощью экспертного метода			

Тема 2. Основы сертификации	Содержание	16	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.5, ПК 5.4.
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области сетевого и системного администрирования. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационных процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере системного администрирования.	2	
Система менеджмента сетевого и системного администрирования. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2		
Организационно-правовые документы. Система функциональных показателей, оцениваемых при сертификации. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы сертификации и задачи сертификации. Нормоконтроль технической документации.	2		
Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	2		
Домашнее задание: Чтение и анализ литературы.			
Самостоятельная работа обучающихся	4		
Подготовка к тестированию по теме 1 и 2.			
Практические занятия 4,5-6	4		
Изучение структуры международной организации (ИСО) и знакомство с международными стандартами по управлению качеством продукции ИСО 9000 – ИСО 9004, ИСО 8402	2		
Составление и оформление текстового конструкторского документа согласно ГОСТ 2.105 -95			
Тема 3. Техническое документописание	Содержание	10	
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	
	Юридическая сила документа. Оригинальность документа. Подлинность	2	

	документа.Копийность документов. Классификация документов по различным признакам. Структура документа. Требования к оформлению документов.		ПК 3.5, ПК 5.4.
	Организационно – распорядительная документация. Организационные документы – уставы, положения, инструкции, штатные расписания. Нормативные правовые акты, регламентирующие документационное обеспечение на республиканском уровне. Организация работы с документами.	2	
	Понятие «документооборот» и его развитие. Основные правила организации документооборота в организации (учреждении). Схема движения и технология обработки документов. Экспертиза ценности документов. Системы электронного документооборота.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы.		
	Практические занятия 7	2	
	Изучение порядка проведения подтверждения соответствия потребительских товаров и правил заполнения бланков сертификатов		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
	Всего:	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета метрологии и стандартизации.

Стол электромонтажный -12 шт

Паяльная станция-12 шт

Рабочая платформа с источником питания -12 шт

Дымоуловитель -12 шт

Лампа безтеневая для рабочих мест -12 шт

Набор инструмента электромонтажный -12 шт

Осциллограф цифровой -12 шт

Мультиметр -12 шт

Станок фрезерный для изготовления плат PROTOMAT S63-1 шт

Рабочее место (ПК, монитор, мышь, клавиатура) (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб; HD 10000 Gb-2 шт

Проектор, крепление, экран – 1 компл.

Кресло компьютерное – 14 шт

Парта 6 шт

Доска – 1 шт

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. –М.: ООО «КноРус» 2017.

2. Кошечкина И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2019.-416с.

3. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование -М.: ОИЦ «Академия», 2018.

Дополнительные источники:

4. Хромой Б.П. Метрология, стандартизация и измерения в технике связи. - М.: Радио и связь, 2016г.

5. Лишиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. М.: Юрайт, 2016. - 315с.

6. Федюкин В.К. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции. – М.: КНОРУС, 2016. – 320с.

Интернет ресурсы:

1. Федеральное агенство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://standard.gost.ru>
2. Библиотека ГОСТов [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://vsegost.com/>
3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: [http:// www.znaniium.com/](http://www.znaniium.com/) (2002-2020)

4. 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 студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.
(задач)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
- использовать основные положения метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия в производственной деятельности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий 1 - 7
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий 1 - 7;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;		формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий 7;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;		формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий 3 - 7;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой СИ;		формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий 1
- оформлять документацию по результатам диагностики и ремонта систем		формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий 3 - 7
Знания:		
- основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,	оценка выполнения тестовых заданий по теме 1 - 2;
- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации		оценка выполнения тестовых заданий по теме 1 - 3;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов		оценка выполнения тестовых заданий по теме № 1 - 2;
- показатели качества и методы их оценки		оценка выполнения тестовых заданий по теме № 2;

-системы качества	<p>большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	оценка выполнения тестовых заданий по теме № 2;
-основные термины и определения в области сертификации		оценка выполнения тестовых заданий по теме № 2;
-организационную структуру сертификации		оценка выполнения тестовых заданий по теме 2;
-системы и схемы сертификации		оценка выполнения тестовых заданий по теме № 1 - 2;
-показатели качества и методы их оценки		оценка выполнения тестовых заданий по теме 1 - 3;