

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.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
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3- 6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. <i>Оформлять техническую документацию.</i> <i>Оформлять организационно-распорядительную документацию.</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. <i>ГОСТы на организационно-распорядительную документацию.</i> <i>Виды нормативно-технической документации.</i>

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 36 часа, в том числе:

- 18 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	40
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
- теоретическое обучение	22
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	14
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа ¹	4
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-

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»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1	Общие вопросы стандартизации, метрологии и сертификации	16	
Тема 1.1 Стандартизация, метрология и сертификация – инструменты повышения качества	Содержание	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Понятие и механизм управления качеством. Показатели качества и методы их оценки. Стандартизация и сертификация в управлении качеством. Системы менеджмента качества Основные международные стандарты в области информационных технологий: ISO/IEO 9126, ISO/IEO 14598 и ИСО/МЭК 9126 – 1.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 8 – 22.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление логико – смысловых моделей		
	Организационная структура технического комитета ИСО 176. Модель описания системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе .Методические подходы к оценке эффективности производства и качества продукции.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 12-15		
Тема 1.2 Организационные аспекты стандартизации, метрологии и сертификации	Практические занятия	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	1. Изучение и внедрение структуры СМК на предприятии		
	Содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Международные и региональные организации по стандартизации, метрологии и сертификации. Российская национальная система технического регулирования. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ, его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 42 - 55		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 55 – 74, [3] стр. 1-15		

	Практические занятия 2. Изучение структуры международной организации ИСО и знакомство с семейством стандартов ИСО – 9000.	1	
Тема 1.3 Содержательные аспекты, стандартизации, метрологии и сертификации	Содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	.Цели, задачи и принципы стандартизации, метрологии и сертификации. Стандартизация: сущность концепции, системы мероприятий. Метрология: сущность ,содержание виды измерений. Сертификация: содержание, формы, направления. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов и стандартов.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 88 – 113		
	Практические занятия 3. Изучение и анализ реальных штрих кодов. Проверка их подлинности.	1	
Тема 1.4 Технологические аспекты стандартизации, метрологии и сертификации	Содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Описание процесса разработки стандартов. Порядок проведения измерений.	1	
	Механизм подтверждения соответствия. Сертификация программных продуктов и баз данных.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 148 – 204		
	Практические занятия 4. Единицы определения количества информации и скорости передачи данных. 5. Построение алгоритма прохождения сертификации товаров, продукции и услуг и заполнение бланка сертификата.	2	
Раздел 2	Обеспечивающие подсистемы метрологии, стандартизации и сертификации	2	
Тема 2.1 Нормативно – правовое обеспечение	Содержание	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Нормативно – правовое обеспечение. Методическое обеспечение. Материально – техническое обеспечение.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 232-253		
Тема 2.2 Информационное обеспечение	Содержание	1	
	Информационные ресурсы и их организации. Показатели характеристик качества и безопасности продукции.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 344-364		

Раздел 3	Техническое документоведение	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
Тема 3.1	Содержание	8	
Основные виды технической документации	Технический регламент. Указатели стандартов. Общетехнические системы стандартизации: ЕСКД, ЕСПД, СИБИД. Единая система программной документации. Разработка программной документации.	1	
	Национальные стандарты. Правила , нормы и рекомендации в области стандартизации. Общероссийский классификатор технико – экономической и социальной информации.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 253 – 279, работа с ГОСТами		
	Практические занятия	6	
	6 . Разработка и оформление технического задания на программный продукт		
	7. Разработка и оформление пояснительной записки к эскизному проекту		
	8. Разработка и оформление «Руководство оператора»		
	9 . Разработка и оформление «Руководство по техническому обслуживанию»		
Тема 3.2	Содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
Методы и средства разработки программной документации	Документация и ее роль в обеспечении качества. Требования стандартов к программной документации. Правила оформления программной документации.	2	
	Домашнее задание: ЕСПД, ГОСТ 19.001-19.781; ГОСТ 19.106-78; ГОСТ 19.701-90.		
Раздел 4.	Техническое документоведение. Документирование деятельности специалиста в области информационных технологий.	20	
Тема 4.1. Государственная система документации	Содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Состав документов и требования к их оформлению. Унифицированная система документации.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 12-15		

Тема 4.2. Система организационно- распорядительной документации	Содержание	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Классификация организационно-распорядительной документации	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 43-56		
	Требования к бланкам документов	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 37-41		
	Требования к изготовлению документов. ГОСТы на организационно-распорядительную документацию	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 41-43. Изучение ГОСТ Р 7.0.97-2016		
	Распорядительные и справочно-информационные документы	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 56-62		
	Практические занятия	4	
	10. Разработка бланков документов		
	11. Оформление организационных документов		
	12. Оформление распорядительных документов		
13. Оформление справочно-информационной документации			
Тема 4.3 Основные виды технической и технологической документации. Техническое задание	Содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. Техническое задание.	1	
	Домашнее задание: Составить классификацию технической документации		
	Практические занятия	1	
	14. Оформление договора на разработку web-сайта		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Разработка технического задания на создание web-сайта туристического агентства		
Тема 4.4. Виды программных документов. Оформление программных документов.	Содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Виды программных документов и их оформление. Пояснительная записка.	2	
	Домашнее задание: Выполнение работы с нормативными документами: Стандарты, определяющие формы и содержание программных документов.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета метрологии и стандартизации

Оборудование учебного кабинета:

- Стол учительский -1 шт.
- Стул учительский -1 шт.
- Парты учебные -6 шт.
- Стол монтажный -9 шт.
- Стул ученический -22 шт.
- Доска – 1шт.
- Шкаф – 9шт.
- Стенд – 3шт.
- Паяльная станция – 10 шт.

Технические средства обучения:

- Компьютер в комп-те: R-Style Proxima SIS 650 GX iC 1700 128DR/20Gb/int vid aud/CD52x/lan/key/mousNet/CM570/G06-1шт.
- Программное обеспечение: Microsoft Office Word.

Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по разделам и темам программы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Документационное обеспечение управления: Учебное пособие / Гладий Е.В. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 249 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-369-01042-6
2. Канке А.А., Кошечая И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2023. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/984035>
3. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот: Учебник / В.Ю. Шишмарев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование).
4. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация, -М.: ООО «КноРус», 2021.
5. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация. –М.: Юрайт, 2023.-323 с.

Дополнительные источники:

1. А. В. Пшенко, Л.А. Доронина. Документационное обеспечение управления: учебник для СПО. - М.: Издательский центр "Академия", 2020.- 192 с.- (Профессиональное образование).

Интернет ресурсы:

1. Консалтинговая группа Термика. Делопроизводство и электронный документооборот. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http:// www.termika.ru/dou/](http://www.termika.ru/dou/) (2021)
2. Техническая документация со знаком качества. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.tdocs.su> (2021)
3. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2012-2021)

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Наблюдение за выполнением практических заданий № 6-9. Оценка выполнения практических заданий № 6-9. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- применять документацию систем качества;	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Наблюдение за выполнением практических заданий № 1,2. Оценка выполнения практических заданий № 1,2. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Наблюдение за выполнением практических заданий № 3-5. Оценка выполнения практических заданий № 3-5. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- оформлять техническую документацию;	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания	Наблюдение за выполнением практических заданий № 10-15. Оценка выполнения практических заданий № 10-15. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- оформлять организационно-распорядительную документацию.		Наблюдение за выполнением практических заданий № 10-13. Оценка выполнения практических заданий № 10-13. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности

Знания:	содержат грубые ошибки	
- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;		Опрос по теме 2.1 Тестирование по теме 2.1 Оценка отчетов по выполнению практических работ № 6-9
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;		Опрос по 1.3; 1.4 Тестирование по теме 1.3; 1.4 Оценка отчетов по выполнению практических работ № 3-5
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;		Опрос по 1.4; 2.1; 3.1 Тестирование по теме 1.4; 2.1; 3.1 Оценка отчетов по выполнению практических работ № 4,5,6- 9
- показатели качества и методы их оценки;		Опрос по 1.1; 1.2; 2.2; 3.2 Тестирование по теме 1.1; 1.2; 2.2; 3.2 Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1; 2.
- системы качества;		Опрос по 1.1. Тестирование по теме 1.1. Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1.
- основные термины и определения в области сертификации;		Опрос по 1.3 Тестирование по теме 1.1. Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1.
- организационную структуру сертификации;		Опрос по 1,2. Тестирование по теме 1,2. Оценка отчетов по выполнению практических работ № 2.
- системы и схемы сертификации;		Опрос по 1.3. Тестирование по теме 1.3. Оценка отчетов по выполнению практических работ № 3.
- ГОСТы на организационно-распорядительную документацию;		Опрос по теме 4.2 Тестирование по теме 4.2 Оценка отчетов по выполнению практических работ № 10-13
- виды нормативно-технической документации;		Опрос по теме 4.3 Оценка отчетов по выполнению практической работы № 14-15