***Приложение I.20***

***к программе СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»***

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

**2021**

**Составитель:**

**Казина Ирина Геннадиевна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ**

**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.  *Оформлять техническую документацию.*  *Оформлять организационно-распорядительную документацию.* | 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.  *ГОСТы на организационно-распорядительную документацию.*  *Виды нормативно-технической документации.* |

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 72 часа, в том числе:

- 30 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** | 72 |
| **Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем** | 72 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 38 |
| - лабораторные работы(если предусмотрено) | - |
| - практические занятия(если предусмотрено) | 30 |
| - курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| - самостоятельная работа[[1]](#footnote-1) | 4 |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | - |

**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** | **24** |  |
| **Тема 1.1**  **Стандартизация, метрология и сертификация – инструменты повышения качества** | **Содержание** | **8** | 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. | 2 |
| 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 | |
| **Практические занятия** 2  1. Изучение и внедрение структуры СМК на предприятии | |
| **Тема 1.2**  **Организационные 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 |
| 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. | 2 |
| 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  2. Изучение структуры международной организации ИСО и знакомство с семейством стандартов  ИСО – 9000. | |
| **Тема 1.3**  **Содержательные 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 |
| .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. | 2 |
| Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 88 – 113 | |
| **Практические занятия** | 2 |
| 3. Изучение и анализ реальных штрих кодов. Проверка их подлинности. |
| **Тема 1.4**  **Технологические аспекты стандартизации, метрологии и сертификации** | **Содержание** | **8** | 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. | 2 |
| Механизм подтверждения соответствия. Сертификация программных продуктов и баз данных. | 2 |
| Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 148 – 204 | |
| **Практические занятия**  4. Единицы определения количества информации и скорости передачи данных. | 4 |
| 5. Построение алгоритма прохождения сертификации товаров, продукции и услуг и заполнение  бланка сертификата. |
| **Раздел 2** | **Обеспечивающие подсистемы** **метрологии, стандартизации и сертификации 4** | |  |
| **Тема 2.1**  **Нормативно – правовое обеспечение** | **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 |
| Нормативно **–** правовое обеспечение. Методическое обеспечение. Материально – техническое обеспечение. | 2 |
| Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 232-253 | |
| **Тема 2.2**  **Информационное обеспечение** | **Содержание** | **2** |  |
| Информационные ресурсы и их организации. Показатели характеристик качества и безопасности продукции. | 2 |
| Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 344-364 | |
| **Раздел 3** | **Техническое документоведение** | **14** | 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** | **12** |
| **Основные виды технической документации** | Технический регламент. Указатели стандартов. Общетехнические системы стандартизации: ЕСКД, ЕСПД,СИБИД. Единая система программной документации. Разработка программной документации. | 2 |
| Национальные стандарты. Правила , нормы и рекомендации в области стандартизации. Общероссийский классификатор технико – экономической и социальной информации. | 2 |
| Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 253 – 279, работа с ГОСТами | |
| **Практические занятия** | 8 |  |
| 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**  **Методы и средства разработки программной 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 |
| 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.** | **30** |  |
| **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** | **18** | 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 | 2 |
| Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 43-56 | |
| Требования к бланкам документов | 2 |
| 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** | 8 |
| 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** | **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 |
| Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. Техническое задание. | 2 |
| Домашнее задание: Составить классификацию технической документации | |
| **Практические занятия** | 2 |
| 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** | **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 программных документов и их оформление. Пояснительная записка. | 2 |
| Домашнее задание: Выполнение работы с нормативными документами: Стандарты, определяющие формы и содержание программных документов. | |
| **Практические занятия** | 2 |
| 15. Оформление программного документа |
|  | **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** |  |  |
|  | **Всего:** | **72** |  |

**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, 2017. - 249 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-369-01042-6

2. [Канке А.А.,](http://znanium.com/catalog/author/022efe52-ef9d-11e3-b92a-00237dd2fde2) [Кошевая](http://znanium.com/catalog/author/022efe53-ef9d-11e3-b92a-00237dd2fde2) И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/984035

3.Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение: Учебник / В.Ю. Шишмарев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование).\

4. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация, -М.: ООО «КноРус», 2019.

5. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация. –М.: Юрайт, 2019.-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/ (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.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «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.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки | Наблюдение за выполнением практических заданий № 6-9.  Оценка выполнения практических заданий № 6-9.  Выполнение индивидуальных заданий различной сложности |
| - применять документацию систем качества; | 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; | Наблюдение за выполнением практических заданий № 3-5.  Оценка выполнения практических заданий № 3-5.  Выполнение индивидуальных заданий различной сложности |
| *- оформлять техническую документацию;* | 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:** |  |
| - 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 |

1. Самостоятельная 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. [↑](#footnote-ref-1)