Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

****

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

для студентов специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Красноярск, 2023

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  Старший методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В. Клачкова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А. Полютова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии

преподавателей укрупнённой группы

09.00.00 Информатика и вычислительная техника №3

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В.Харитонова

АВТОР: Скиляжнов А.О., преподаватель КГБПОУ «ККРИТ»

ПРОВЕРЕНО

Методист

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.И. Макарова

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» входит в Общепрофессиональный цикл (ОП)

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09- ОК 10; ПК 1.4-ПК 1.5, ПК 3.5, ПК 5.4 | Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.  Применять документацию систем качества.  Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | 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. |

1. **Структура и содержание учебной дисциплины ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**
   1. **Объём учебной дисциплины и виды учебной работы по семестрам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** | | | | | | | | |
| **по дисциплине** | **1 семестр (9 кл.)** | **2 семестр**  **(9 кл.)** | **3 семестр (9 кл.)** | **4 семестр**  **(9 кл.)** | **5 семестр (9 кл.)** | **6 семестр (9 кл.)** | **7 семестр**  **(9 кл.)** | **8 семестр**  **(9 кл.)** |
|  |  | **1 семестр (11 кл.)** | **2 семестр (11 кл.)** | **3 семестр**  **(11 кл.)** | **4 семестр**  **(11 кл.)** | **5 семестр (11 кл.)** | **6 семестр (11 кл.)** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **54** |  |  |  |  | **54** |  |  |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **50** |  |  |  |  | **50** |  |  |  |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| теория | **34** |  |  |  |  | **34** |  |  |  |
| лабораторные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| практические работы | **14** |  |  |  |  | **14** |  |  |  |
| контрольные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| самостоятельные ПР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| курсовая работа (проект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **4** |  |  |  |  | **4** |  |  |  |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| подготовка докладов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| анализ деловых ситуаций |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| подготовка ответов на вопросы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| конспектирование лекций |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итоговая аттестация в форме | **ДЗ** |  |  |  |  | **ДЗ** |  |  |  |
| Консультации | **2** |  |  |  |  | **2** |  |  |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объём в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| Введение |  | ***2*** |  |
| Тема 1. Основы стандартизации | ***Содержание учебного материала*** | ***22***  ***6*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 10;  ПК 1.4,  ПК 1.5,  ПК 3.5,  ПК 5.4. |
| 1. **Государственная система стандартизации Российской Федерации.** Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий |
| 1. **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. |
| 1. **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. |
| 1. **Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.** Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. 2. **Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.** Нормоконтроль технической документации. |
| 1. **Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.** Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий. |
| 1. **Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы**. 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. |
| 1. **Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ.** 2. **Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ:** «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др. |
| 1. **Системы менеджмента качества.** Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. 2. **Принципы обеспечения качества программных средств.** Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1 |
| ***Практические занятия и лабораторные работы***  **Практическая работа №1** «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности»  **Практическая работа №2** «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности»  **Практическая работа №3** «Системы менеджмента качества» |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** |
| Тема 2. Основы сертификации | ***Содержание учебного материала*** | ***8***  ***4*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 10;  ПК 1.4,  ПК 1.5,  ПК 3.5,  ПК 5.4. |
| 1. **Сущность сертификации. Проведение сертификации.** Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. 2. **Деятельность ИСО в области сертификации.** Деятельность МЭК в сертификации. |
| 1. **Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации**. **Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности.** Система менеджмента информационной безопасности. 2. **Сертификация систем обеспечения качества**. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ |
| ***Практические занятия и лабораторные работы***  **Практическая работа №4** «Стандарты в области информационной безопасности»  **Практическая работа №5** «Спецификации в области информационной безопасности» |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** |
| Тема 3. Техническое документоведение | ***Содержание учебного материала*** | ***10*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 10;  ПК 1.4, ПК 1.5,  ПК 3.5, ПК 5.4. |
| 1. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. |
| ***Практические занятия и лабораторные работы***  **Практическая работа №6** «Основные виды технической документации»  **Практическая работа №7** «Основные виды технологической документации» |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** |
| 1. **Дифференцированный зачет** | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | ***54*** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет *«*Метрологии и стандартизации*»*, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде)*,* техническими средствами обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, мультимедийные презентации.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

**3.2.1. Печатные издания**

1. Шишмарев, Владимир Юрьевич.
2. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование. : учебник / В. Ю. Шишмарев. - М. : КУРС: ИНФРА-М, 2017. - 312 с.
3. Лифиц, Иосиф Моисеевич. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебник / И. М. Лифиц. - М. : КНОРУС, 2018. - 300 с. : рис., табл. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 299 (электронный учебник ЭБС)
4. Хрусталёва, Зоя Абдулвагаповна. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. : учебное пособие / З. А. Хрусталёва. - 3-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2017. - 172 с. (электронный учебник ЭБС)
5. Хрусталёва, Зоя Абдулвагаповна.
6. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. : учебное пособие / З. А. Хрусталёва. - 3-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2017. - 172 с.
7. Лифиц, Иосиф Моисеевич. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебник / И. М. Лифиц. - М. : КНОРУС, 2017. - 300 с. : рис., табл. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 299

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
| *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:* | «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.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования |
| 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. |
| *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* | Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.  Текущий контроль в форме защиты практических работ |
| Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.  Применять документацию систем качества.  Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. |