**Приложение**

**к программе СПО специальности**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

 образовательной программы среднего профессионального образования ППССЗ по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Форма обучения: очная

Профиль получаемого профессионального образования:

технический

Ветлужский муниципальный округ,

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09Стандартизация, сертификация и техническое документоведение разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547.

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Ветлужский лесоагротехнический техникум»

СОСТАВИТЕЛЬ – И.В. Ясинская, преподаватель общепрофессиональных дисциплин, ГБПОУ ВЛАТТ, 1 кв. категории.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ………...…………………………………….............4 |  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ………………………………………………...…….5 |  |
| 3.  УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ……….………...….....9 |  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ………….………..…11 |  |

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

1.1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ.**

Учебная дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин обязательной части циклов ППССЗ.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| **ОК 1,** **ОК 2,** **ОК 4,** **ОК 5,** **ОК 9,** **ПК 1.1, ПК 1.2,** **ПК 2.1, ПК 4.2** | Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | 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. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающихся 36 часов, в том числе:

− обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся 36 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | 36 |
| **Объем образовательной программы**  | 36 |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 34 |
| лабораторные занятия  | Не предусмотрены |
| практические занятия  | Не предусмотрены |
| Самостоятельная работа  | Не предусмотрена |
| **Промежуточная аттестация** – *дифференцированный зачёт* | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Основы стандартизации.** |
| **Тема 1.1.**Государственная система стандартизации Российской Федерации. | **Содержание учебного материала** |  |  |
| 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. | **2** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 |
| **Тема 1.2.**Стандартизация в различных сферах. | **Содержание учебного материала** |  |
| 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** |
| **Тема 1.3.**Международная стандартизация. | **Содержание учебного материала** |  |
| 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** |
| **Тема 1.4.**Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. | **Содержание учебного материала** |  |
| Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. | **2** |
| **Тема 1.5.**Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. | **Содержание учебного материала** |  |
| 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. | **2** |
| **Тема 1.6.**Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. | **Содержание учебного материала** |  |
| 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** |
| **Тема 1.7.**Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. | **Содержание учебного материала** |  |
| Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др. | **2** |
| **Тема 1.8.**Системы менеджмента качества. | **Содержание учебного материала** |  |
| 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- | **2** |
| **Раздел 2. Основы сертификации** |
| **Тема 2.1.**Сущность сертификации | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Сущность сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации.  | **2** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 |
| **Тема 2.2.** Проведение сертификации | **Содержание учебного материала** |  |
| Проведение сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. | **2** |
| **Тема 2.3.** Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. | **Содержание учебного материала** |  |
| 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. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ | **4** |
| **Раздел 3. Техническое документоведение** |
| **Тема 3.1.**Техническое документоведение | **Содержание учебного материала**  |  |  |
| Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. | **10** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 |
| **Промежуточная аттестация** | *дифференцированный зачёт* | **2** |  |
| **Всего:** | **36** |  |

**3**. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины обеспечена наличием кабинета метрологии и стандартизации, оснащенного оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебной мебели для обучающихся (ученические парты и ученические стулья);

- комплект учебной мебели для преподавателя (стол, стул);

- стол компьютерный;

- аудиторная доска.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;

- проектор;

- экран;

- монитор.

Методическое обеспечение обучения:

Рабочая программа по дисциплине ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение; методические рекомендации по выполнению практических работ, комплект оценочных средств, раздаточный дидактический материал.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**Основные источники**

Кошевая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2037420 (дата обращения: 23.11.2023). – Режим доступа: по подписке.

Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5- 906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2088754 (дата обращения: 23.11.2023). – Режим доступа: по подписке.

Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013964-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2125861 (дата обращения: 23.11.2023). – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительные источники**

Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1817037 (дата обращения: 23.11.2023). – Режим доступа: по подписке.

**Интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система <https://book.ru/>
2. Электронно-библиотечная система <https://e.lanbook.com/>
3. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: * 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.
 |  **Оценка «отлично**» теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **Оценка** **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **Оценка «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. **Оценка «Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | **Текущий контроль****при проведении:*** письменного и усного опроса;
* тестирование.

**Промежуточная аттестация**в форме дифференцированного зачета в виде письменных ответов.  |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: * Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
* Применять документацию систем качества.
* Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.
 |