Министерство образования Новгородской области ОАПОУ «Валдайский аграрный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ

ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Специальность: 09.02.07 и программирование квалификация: разработчик вебдизайна и мультимедийных приложений

2019 г.

Разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программированиеквалификация; разработчик веб и мультимедийных приложений

**СОГЛАСОВАНА:**

**Цикловой методической комиссией**

**Общепрофсссиональных**

**дисциплин**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ 4

ДИСЦИПЛИНЫ

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2. [УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8](#bookmark7)
3. [КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 9](#bookmark10)

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

1. Область применения программы.

Рабочая программы учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение входит в состав общепрофессионального цикла

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен

уметь:

* Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
* Применять документацию систем качества.
* Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

знать:

* Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
* Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
* Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно­методических стандартов.
* Показатели качества и методы их оценки.
* Системы качества.
* Основные термины и определения в области сертификации.
* Организационную структуру сертификации.
* Системы и схемы сертификации.

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК2.1 Разрабатывать требования к рограммным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.3Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Максимальная учебная нагрузка обучающего | 34 | часов |
| Включая: |  |  |
| Обязательная аудиторная нагрузка | 34 | часов |
| Самостоятельная работа |  |  |
| ВСЕГО | 34 | часов |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем образовательной программы | 34 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 20 |
| Промежуточная аттестация 6 семестр - дифференцированный зачет |  |

1. 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  в  часах | Коды  компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы |
| Тема 1. Основы стандартизаци и | Содержание учебного материала | 24 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3 |
| 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 | 12 |
| 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. |
| 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. |
| 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. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. |
| 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. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 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. |  |  |
| Стандарты и спецификации в области информационной безопасности  Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др. |
| 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 |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ | 10 |
| Практическая работа №1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности Практическая работа №2. Системы менеджмента качества. Практическая работа №3Нормативно-правовые документы в области сертификации; ПЗ№4Стандарты и сертификации обеспечения информационной безопасности ; ПЗ№5 Система менеджмента ИБ |  |
| Тема 2.Основы сертификации | Содержание учебного материала | 8 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3 |
| 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 защиты информации и информационной безопасности. 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 |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 |
| Сертификация ИКТ; ПЗ№7 Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности.. |  |
| Тема 3. Техническое документоведе ние | Содержание учебного материала | 9 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 2.1, ПК |
| Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. | 6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 5 | 3.1, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3 |
| Практическая работа №8. Основные виды технической и технологической документации; №9Стандарты оформления регламентов, технической документации;ПЗ№10 Стандарты оформления протоколов по ИС |  |
| Дифференцированный зачет | 1 |  |
| Всего: | | 34 |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета «Метрологии и стандартизации»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Оборудование | Технические средства обучения | Количество рабочих мест |
| 1 | Посадочные места по количеству обучающихся; | Компьютер; | 10-15 |
| 2 | Рабочее место преподавателя; | Мультимедийный проектор, экран; |
| 3 | Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде). | Мультимедийные  презентации. |

1. Информационное обеспечение реализации программы Печатные издания не используются. Дисциплина полностью обеспечена электронными

изданиями.

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной  литературы |
| I | Основные источники |
| 1.1 | Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. - М.: ООО «КноРус»2017. |
|  |  |

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОП.09 стандартизация, сертификация и техническое** **документоведение**»

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений - демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем.

Формы и методы промежуточной аттестации текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Итоговой формой контроля является в шестом семестре дифференцированный зачет.

Фонды оценочных средств (ФОС, КОС) разрабатываются образовательным учреждением. Они включают в себя педагогические контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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. | «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 | * Устный опрос на знание терминологии по теме; * Тестирование * Наблюдение за выполнением практического задания   (деятельностью  студента)   * Оценка выполнения практического задания (работы) Дифференцированны й зачет |
| 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 |