|  |  |
| --- | --- |
|  | **государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области**  **«Самарский колледж сервиса производственного оборудования имени Героя Российской Федерации**  **Е.В. Золотухина»** |

УТВЕРЖДАЮ

Приказ директора колледжа

от 25.05.2021 г. № 119/1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

программа подготовки специалистов среднего звена

среднего профессионального образования

по специальности

**22.02.06 Сварочное производство**

2021 г.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **стр.** | |
| **ПАСПОрт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** | |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **6** | |
| **условия реализации программы учебной дисциплины** | **9** | |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | **10** | |
|  | |  |
|  | |  |
|  | |  |

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности - является частью ППССЗ по специальности *22.02.06 Сварочное производство*, разработанной в соответствии сФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;
* самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объём часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 28 |
| контрольные работы | 1 |
| курсовая работа (проект) | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **16** |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | - |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 16 |
| Промежуточная аттестация в форме *зачета* |  |

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

**«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1** | Содержание учебного материала |  |  |
| **Тема 1.1. Информация и информационные технологии** | Информация и данные. Знания. Характеристики, свойства и меры информации. Информационные  процессы. Классификация и кодирование информации  Информационные системы. Структура ИС. Понятие о структурированности задач. Понятие АИС.  Определение информационной технологии. «Новая» ИТ. Инструментарий ИТ. Составляющие ИТ | 1 | 2 |
| Самостоятельная работа: Доклад «Как соотносятся информационные системы и информационные технологии. Их место в информационном развитии общества». | 2 |
| **Тема 1.2. Технология обработки данных в базах данных** | Содержание учебного материала  Данные и базы данных. СУБД. Модели данных - иерархическая, сетевая, реляционная. | 1 | 2 |
| Практические занятия: №1Создание многотабличной базы данных, задание ключевых полей, связывание таблиц. | 2 |
| Самостоятельная работа: «Постреляционная и многомерная модели данных» (реферат). | 1 |
| **Тема 1.3. Технология обработки текстовой информации в текстовых процессорах** | Содержание учебного материала  Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры и редакторы. | 1 | 2 |
| Практические занятия: №2Средства форматирования документов в процессоре Word. | 2 |
| Практические занятия: №3Создание документов в процессоре Word. | 2 |
| Практические занятия: №4 Создание текстового документа с применением редактора формул Word Equation. | 2 |
| Практические занятия: №5Создание текстового документа с использованием различных возможностей процессора Word по оформлению документов и встраиванию в документ объектов. | 2 |
| Самостоятельная работа: Создание текстового документа с использованием различных возможностей процессоров Word по оформлению документов и встраиванию в документ объектов. | 1 |
| **Тема 1.4. Технология обработки числовой информации в электронных таблицах** | Практические занятия: №6 Создание, редактирование и форматирование электронной таблицы | 4 |  |
| Практические занятия: №7 Создание электронной таблицы, вычисления по формулам. | 1 |  |
| Практические занятия: №8Средства поиска в электронных таблицах. Фильтрация и сортировка данных. Организация рабочих книг. | 1 |  |
| Практические занятия: №9Формирование разнотипной информации в едином документе. | 1 |  |
| Самостоятельная работа обучающихся: Значение электронных таблиц в процессе широкого применения персональных компьютеров Решение уравнений в Excel | 4 |  |
| **Тема 1.5. Мультимедийные технологии** | Содержание учебного материала:  Мультимедийные технологии. Современные способы организации презентаций. | 1 | 2 |
| Практические занятия: №10Построение презентации с использованием Power Point. | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Разработка собственной презентации на одну из предложенных тем. | 3 |
| **Тема 1.6. Программное обеспечение в профессиональной деятельности** | Практические занятия: №11 Изучение MS Visio. | 2 |  |
| Практические занятия: №12Изучение KiCad. | 2 |  |
| Практические занятия: №13Изучение NanoCad. | 2 |  |
| Практические занятия: №14ИзучениеMultisim 9 профессиональных калькуляторов физических величин | 2 |  |
| **Тема 1.7. Экспертные системы. Понятие об искусственном интеллекте.** | Самостоятельная работа обучающихся: Экспертные системы (реферат). | 2 |  |
| **Тема 1.8. Коммуникационные технологии.** | Практические занятия: №15Электронная почта. Поиск информации в Интернете. | 2 |  |
| Самостоятельная работа обучающихся: Современные средства создания веб сайта (реферат) | 3 |  |
|  | ВСЕГО: | 48 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики и информационных технологий».

Оборудование учебных кабинетов:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* учебно-методический комплекс учебной дисциплины.

Технические средства обучения:

* компьютеры с лицензионным программным обеспечением.
  1. **Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Алексеев А.П. Информатика: Учебник. - М.: СОЛОН – Р, 2011.
2. Артамонов Б.Н. Основы современных компьютерных технологий: Учебное пособие/ Б.Н.Артамонов, Г.А.Брякалов. - СПб.: КОРОНА , 2009.
3. Мазуров В.А.Компьютерные преступления. Классификация и способы противодействия: Учебное пособие. - М.: «Палеотип» - «Логос», 2010.
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник. - М.: АСАDEMIA, 2010.
5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие. - М.: ACADEMIA, 2010.
6. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебное пособие/ В.Г.Олифер, Н.А.Олифер - СПб.: Питер, 2012.

Дополнительные источники:

1. Богумирский Б.Б. Энциклопедия Windows 98: Учебное пособие. - СПб.: Питер, 2010.
2. Советов Б.Я. Информационные технологии: Учебное пособие/ Б.Я.Советов, В.В.Цехановский - М.: «ВЫСШАЯ ШКОЛА», 2003.
3. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник. - «ПИТЕР», 2009.
4. Назаров С.В. Компьютерные технологии обработки информации: Учебное пособие. - М.: «Финансы и статистика», 2009.

Интернет-ресурсы

- <http://ktf.krk.ru/courses/foet/>

- <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/> the ory.html

- <http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm>

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольной работы, а также выполнения индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| 1 | 2 |
| Уметь: |  |
| использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов | Тестирование, отчёт по внеаудиторной самостоятельной работе, контрольная работа, отчёт по практическим занятиям и лабораторным работам |
| Знать: |  |
| состав, функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности | Опрос, тестирование, отчёт по внеаудиторной самостоятельной работе, контрольная работа, отчёт по практическим занятиям и лабораторным работам |
| основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ |