|  |  |
| --- | --- |
|  | **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**

**ЕН.02 Информатика**

программа подготовки специалистов среднего звена

среднего профессионального образования

по специальности

**22.02.06 Сварочное производство**

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| условия реализации учебной дисциплины | 10 |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 11 |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информатика»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

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

Учебная дисциплина входит в Математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

|  |
| --- |
| * выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; |
| * использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; |
| * использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; |
| * обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; |
| * получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; |
| * применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; |
| * применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

|  |
| --- |
| * базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; |
| * основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; |
| * устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; |
| * методы и приемы обеспечения информационной безопасности; |
| * методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; |
| * общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; |
| * основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. |

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

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

ОК3 решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 9 быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося –147 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 98 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 49 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **147** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **98** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 86 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **49** |
| ***Итоговая аттестация*** *в форме диф.зачета* | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
|  | Введение. Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на ПК | | 1 | 1 |
| **Раздел 1.Структура и функциональная организация ЭВМ. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ** | | |  |  |
| **Тема 1.1.** Архитектура ПК, структура вычислительной системы | **Содержание учебного материала** | | 1 |
| 1 | Магистрально - модульный принцип построения компьютера. Архитектура ПК | 2 |
| **Практические занятия** | |  |  |
| Изучение устройства ЭВМ, системного блока РС и подключение к нему оборудования. | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составление опорного конспекта по теме "Информационные процессы и ИТ-технологии".  Написание доклада "Люди в истории персонального компьютера".  Составление тематического кроссворда "Работа с файловыми менеджерами". | | 8 |  |
| **Тема 1.2.** Программное обеспечение ВТ, операционная система | **Содержание учебного материала** | | 1 |  |
| 1 | Программное обеспечение ПК. ОС Windows. | 2 |
| **Практические занятия** | |  |  |
| Классификация программных средств. | | 4 |  |
| Графический интерфейс ОС Windows. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составление тематического кроссворда по теме «Системное программное обеспечение».  Написание доклада по теме «Прикладное программное обеспечение». | | 4 |  |
| **Тема 1.3.** Графические редакторы | **Содержание учебного материала** | |  |  |
| **Практические занятия** | | 10 |  |
| Создание векторного изображения | |
| Создание растрового изображения | |
| Основы работы с графическим редактором КОМПАС 3D.  Выполнение основных и дополнительных видов детали. | |
| *Оформление чертежа* | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составление опорного конспекта по теме "Растровые и векторные редакторы». | | 2 |  |
| **Тема 1.4.** Текстовый процессор WORD | **Содержание учебного материала** | | 1 |  |
| 1 | Возможности текстового процессора. | 3 |
| **Практические занятия** | | 4 |  |
| Освоение клавиатуры ПК. Упражнения для быстрой печати на клавиатуре ПК, (режим - русский). | |
| Создание редактирование и форматирование документа в ТП WORD. | | 8 |
| Написание математических формул в WORD. | |
| Создание гиперссылок в документе, оглавление, нумерация страниц. | |
| Создание комплексного документа средствами текстового процессора WORD. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Создание доклада в текстовом редакторе «Информационные технологии в моей профессии». | | 2 |
| **Тема 1.5.** Табличный процессор EXCEL | **Содержание учебного материала** | | 1 |
| 1 | Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. | 2 |
| **Практические занятия** | | 12 |  |
| Создание электронной книги. Типы данных, функция автозаполнения в EXCEL. | |
| Формулы. Относительная и абсолютная ссылка. | |
| Решение задач графическим способом (построение диаграмм). | |
| Условное форматирование, сортировка, фильтрация. | |
| Функция автоматизации расчетов. Подбор параметра. | |
| Экономические расчеты в EXCEL . | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа в малых группа. Создание расчетного листа в ЭТ EXCEL «Информационные технологии в моей профессии». | | 4 |
| **Тема 1.6.** Система управления базами данных | **Содержание учебного материала** | | 1 |
| 1 | Основные элементы базы данных. Режим работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. | 2 |
| **Практические занятия** | | 12 |  |
| Создание таблицы базы данных с использованием конструктора. Импорт таблиц из других приложений. | |
| Создание пользовательских форм. Создание отчетов. | |
| Создание запроса на выборку. Добавление операций и условий в запрос. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Спроектировать и создать базу данных «Наша группа». База данных должна содержать анкетные данные студентов, выполнять поиск нужных студентов по параметрам, выводить в форме отчетов результаты поиска. | | 8 |
| **Тема 1.7.** Создание презентации в программе PowerPoint | **Содержание учебного материала** | | 1 |
| 1 | Программа создания презентаций PowerPoint: основные понятия и способ организации**.** Анимация смены слайдов, оформление слайдов, вставка объектов из других приложений. | 3 |
| **Практические занятия** | | 8 |  |
| Создание презентации с использованием графических объектов, анимации и гиперссылок. | |
| Создание презентации по теме «Информационные технологии в моей профессии». | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Создание презентации «А ты можешь жить без компьютера?». | | 4 |
| **Тема 1.8.** Работа в программе Publisher | **Содержание учебного материала** | | 1 |
| 1 | Типы публикаций. Пользовательский макет. Вставка в макет различных объектов. | 3 |
| **Практические занятия** | | 4 |  |
| Создание резюме, календаря. | |
| Создание буклета. | |
| **Раздел 2. Основы компьютерных коммуникаций** | | |  |
| **Тема 2.1.** Локальные и глобальные компьютерные сети. INTERNET | **Содержание учебного материала** | | 1 |
| Сервер, локальная сеть, глобальная сеть, региональная, корпоративная сеть.  Методы и средства для соединения сетей. | | 2 |
| **Практические занятия** | |  |
| Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. | | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить опорный конспект по теме «Типы сетей и топология сетей».  Написание доклада по теме «Возможности сети Интернет». | | 4 |  |
| **Тема 2.2.** Сетевые технологии обработки информации | **Содержание учебного материала** | |  | 2 |
| ***Практические занятия:***  Работа с файлами и каталогами. Создание архива. | | 4 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Индивидуальные задания по теме "Поиск информации в сети Интернет". | | 2 |  |
| **Тема 2.3.** Информационно-поисковые системы | **Содержание учебного материала** | | 1 |  |
| 1 | Получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная почта. Использование сети Интернет и ее возможностей для организации оперативного обмена информацией. | 2 |
| **Практические занятия** | | 6 |  |
| Поиск информации в сети интернет. | |
| Поиск информации о характеристиках сварочных аппаратов. | |
| Электронная почта. Создание электронного ящика. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовить реферат по теме «Развитие операционных систем для локальных сетей».  Подготовка презентации "Информационно-поисковые системы". | | 6 |
| **Раздел 3. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности** | | | **9** |  |
| **Тема 3.1.** Правовая защита информации | **Содержание учебного материала** | | 1 |
| 1 | Закон о защите информации. Авторское право, патент, лицензия, производственные секреты. | 2 |
| **Практические занятия** | | 4 |  |
| Методы защиты информации. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся.**  Составление опорного конспекта по теме "Правовая защита информации". | | 2 |
| **Тема 3.2.** Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусная защита | **Содержание учебного материала** | |  | 3 |
| **Практические занятия** | | 4 |  |
| Компьютерные вирусы. Антивирусы. | |
| Поиск вирусов с помощью антивирусной программы. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся.** Составить опорную схему раскрывающую следующие вопросы: понятие вируса, способы заражения компьютера, классификация вирусов, антивирусные программы, виды антивирусных программ. | | 3 |
|  | **Зачетное занятие** | | **1** |
|  | **Всего:** | | **147** |

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).

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и/или информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

* + посадочные места по количеству обучающихся;
  + рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

1. Компьютерная техника
   * компьютерный класс, оснащенный IBM –совместимыми компьютерами с объемом оперативной памяти не менее 64 Мб, работающими в среде операционной системы Windows XP;
   * мультимедиа-проектор.
2. Программное обеспечение

Компьютерный класс должен быть обеспечен необходимым минимальным количеством программного обеспечения, включающего в себя:

* + системное программное обеспечение (ОС Windows XP);
  + пакет прикладных программ MS Office.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Учебная литература**

1. Михеева Е.В., Информатика: ЩИЦ «Аккадемия», 2013.
2. Н.В. Макаровой (под ред) Информатика и ИКТ. 10кл.: учебник.- Питер, 2009
3. Н.В. Макаровой Информатика и ИКТ. 11кл.: учебник.- Питер, 2009

**Дополнительная литература**

1. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике: учеб.пособие. – М., Форум Инфра-М, 2009.

**Интернет-ресурсы:**

1. http://www.comppost.bip.ru/ Разнообразная литература по компьютерной тематике.
2. http://www.softarea.ru/ Каталог компьютерных программ.
3. http://www.iworld.ru/ Электронная версия журнала "Мир Internet". Государственный образовательный портал: <http://edu.ru>
4. Каталог Федерального центра информационно-образовательных ресурсов. Разделы НПО и СПО: <http://fcior.edu.ru>
5. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: <http://www.ict.edu.ru>
6. Поисковые системы: [www.Yandex.ru](http://www.Yandex.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru)
7. Энциклопедия «Кирилл и Мефодий»: [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru)
8. Энциклопедия «Википедия»: http://ru.wikipedia.org/wiki/
9. <http://www.sla.urc.ac.ru/edu/chMath/inf/PP97/top.htm>/ Электронное пособие по созданию презентаций в Power Point.
10. <http://www.vspu.ac.ru/de/inf.htm>/ Статьи, книги, учебные материалы по информатике.

**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 обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| 1 | 2 |
| **Умения:** |  |
| выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ | выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий |
| использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией | выполнение практических работ |
| использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах | выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий |
| обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники | выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий |
| получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях | выполнение практических работ |
| применять графические редакторы для создания и редактирования изображений | выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий |
| применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций | выполнение практических работ |
| **Знания:** |  |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ | выполнение практических работ, компьютерное тестирование |
| основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации | тестирование, выполнение домашних работ |
| устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации | интерактивный опрос |
| методы и приемы обеспечения информационной безопасности | интерактивный опрос |
| методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации | выполнение практических работ, компьютерное тестирование |
| общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем | выполнение практических работ, компьютерное тестирование |
| основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность | выполнение практических работ, компьютерное тестирование |