|  |  |
| --- | --- |
|  | **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. 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

программа подготовки специалистов среднего звена

среднего профессионального образования

по специальности

**15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание**

**и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| условия реализации учебной дисциплины | 12 |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 13 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы по подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Общепрофессиональный цикл.

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

В результате основания учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ;

- оформлять в программе Компас 3D проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трѐхмерные модели деталей;

- решать графические задачи;

- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.

В результате основания учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ;

- правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трѐхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;

- способов графического представления пространственных образов.

- возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

- основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;

- основы трѐхмерной графики;

- программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;
* лабораторно-практических занятий 12 часов;
* самостоятельной работы обучающегося -часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***88*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***88*** |
| в том числе: |  |
| лабораторно-практические занятия | *16* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***-*** |
| ***Итоговая аттестация*** *в форме зачёта.* | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | | **3** | **4** |
| **Раздел 1**  **Современные информационные технологии** |  | | | |  |  |
| **Тема 1.1**  Информатика: информационные технологии, системы, ресурсы | **Содержание учебного материала** | | | |  |
|  | | | Информатика-состав и структура. Информационные объекты, процессы и ресурсы. Технология обработки информации и их представление. Структуры и классификация информационных систем | 4 |
| 1 |
| 2 |
|  |
|  | | | **Практические работы**  Лабораторная работа №1 «Текстовой редактор MICROSOFT WORD 2010.» | 2 |
| 3 |
| **Тема 1.2**  Технологии обработки документов | **Содержание учебного материала** | | | |  |  |
|  | | | Технология XML. Текстовые редакторы. Работа с электронными таблицами | 2 |
| 2 |
|  | | | **Практические работы**  Лабораторная работа № 2 «MICROSOFT EXCEL 2010. Электронные таблицы и работа с ними» | 1 |  |
| 3 |
| **Тема 1.3**  Мультимедийные технологии | **Содержание учебного материала** | | | |  |  |
| Программные средства обработки изображений. Элементы технологии алгоритмов MPEG. | | | | 2 |
| 2 |
| **Тема 1.4**  Microsoft PowerPoint 2010 | **Содержание учебного материала** | | | |  |  |
|  | Настройка презентации и добавление элементов анимации. | | | 2 |
| 2 |
|  | **Практические работы**  Лабораторная работа № 3 «Презентация по специальности «Узел Вала-шестерни» | | | 1 |  |
| 3 |
| **Раздел 2**  **Технологии доступа к данным.** |  | | | |  |  |
| **Тема 2.1**  **Файловые системы и базы данных** | **Содержание учебного материала** | | | |  |
|  | | | Файловые системы. Базы данных и СУБД. Хранилища данных. | 2 |
| 2 |
|  | | | **Практические работы**  Приемы работы с базами данных в Access 2010 | 1 |  |
| 3 |
| **Раздел 3**  **Сетевые информационные технологии. INTERNET** |  | | | |  |  |
| **Тема 3.1 Технологии Internet** | **Содержание учебного материала** | | | |  |  |
| Прикладные протоколы коммуникации **Internet** | | | | 2 |
| 2 |
| **Практические работы**  Порталы и поиск. Социальные сети | | | | 1 |  |
| 3 |
| **Раздел 4**  **MATHCAD** |  | | | |  |  |
| **Тема 4.1**  Математический пакет Mathcad | **Содержание учебного материала** | | | |  |
|  | | Интерфейс Mathcadа. Вычисления и типы данных | | 2 |
| 2 |
|  | | **Практические работы** Решение систем уравнений | | 1 |  |
| 3 |
| **Раздел 5 Прикладная программа**  **КОМПАС – 3D** |  | | | |  |  |
| **Тема 5.1 Прикладные библиотеки** | **Содержание учебного материала** | | | |  |
| **Практические работы**  Лабораторная работа Кинематическая схема  Создание таблиц, нанесение позиций на чертеже.  Лабораторная работа «Узел Вала-шестерни» | | | | 2 |
|  |
| **Тема 5.2**  Расширение возможностей системы **КОМПАС – 3D** | **Содержание учебного материала** | | | |  |  |
| Создание библиотек фрагментов и моделей  Создание библиотек шаблонов | | | | 1 |
| 2 |
| 2 |
| **Практическая работа**  Библиотека анимации  Создание анимации: Узла Вала-шестерни  Исследование на прочность Узел вала-шестерни | | | | 1 |  |
| 3 |
| 3 |
| 3 |
| **Раздел 6**  **Представление информации** |  | | | |  |  |
| **Тема 6.1**  Устройства вывода информации на печать | **Содержание учебного материала** | | | |  |
| **Практическая работа**  Принтеры, плоттеры: назначение, типы, основные характеристики и параметры.  Печать документов с помощью принтера и плоттера | | | | 2 |
|  |
|  | Итоговое занятие | | | | 1 |  |
| **Всего:** | | | | | **88** |  |

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика или учебного мультимедийного вычислительного центра».

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением

мультимедиа проектор, экран - доступ к сети Интернет.

Лицензионное программное обеспечение:

* + операционная система MS Windows 7/8.
  + Microsoft Visual Basic.
  + комплект прикладных программ Microsoft Office 2007/2010.
  + система автоматизированного проектирования КОМПАС – 3D LT.
  + программа архивирования данных WinRar, WinZip.
  + программа для записи дисков Nero.
  + антивирусная программа Антивирус Касперского, для Windows Microsoft Security Essentials..
  + браузеры Yandex, Google, Mozilla.
  + программа распознавания текста ABBYY Fine Reader.
  + программные среды компьютерной графики Adobe Photoshop, CorelDraw.
  + программа для обработки звука Sound Forge.
  + программа для обработки видео Pinnacle Studio..

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники

1. Берлинер Э. М., Таратынов О.В. САПР в машиностроении. – М.: ФОРУМ,2019г.
2. Кидрук М.И.: КОМПАС-3DV10 на 100%. - СПб.: Питер, 2019.
3. Кондаков А.И. САПР технологических процессов. М.: Академия, 2015г.
4. Леонтьев В.: КОМПЬЮТЕР+ИНТЕРНЕТ. Новейший самоучитель. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2016.
5. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И.: Современные информационные технологии: учебное пособие. - М.: ФОРУМ, 2018.
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: Проспект, 2015г.
7. Голицына Информационные технологии М.:ИНФРА,2019г.

***Интернет-ресурсы:***

1. [www.alleng.ru/d/comp/comp63.htm.](http://www.alleng.ru/d/comp/comp63.htm) - Информатика и информационные технологии. Конспект лекций.

***Дополнительные источники:***

1. Абрамов В.Г. , Трифонов Н.П. ,. Трифонова Г.Н. Введение в язык Pascal: учебное пособие / — Москва: КноРус, 2017. ЭБС.

2. Синаторов С.В. . Информационные технологии. Задачник: учебное пособие — Москва: КноРус, 2017.ЭБС

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| Умения:  создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ;  - оформлять в программе Компас 3D проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;  - строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трѐхмерные модели деталей;  - решать графические задачи;  - работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.  знания:  - правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ;  - правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трѐхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;  - способов графического представления пространственных образов.  - возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;  - основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;  - основы трѐхмерной графики;  - программы, связанные с работой в профессиональной деятельности. | практические работы  Самостоятельная работа дифференцированный зачет |