Областное государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Томский политехнический техникум»

(ОГБПОУ «ТПТ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины **ОП. 11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности:

|  |  |
| --- | --- |
| 15.02.12 | Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) |

Томск 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) *15.02.12Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);*

*–* Примерной основной образовательной программы, разработанной ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический техникум», 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А.Калугина

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Разработчик: \_\_\_\_\_\_\_\_\_Самсонова О.В., преподаватель

|  |
| --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК)  общепрофессиональных дисциплин |
| Председатель ЦМК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Е.А. Метелькова)  Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

**Содержание**

|  |
| --- |
| 1. Общая характеристика программы учебной дисциплины……………............................4 |
| 1. Структура и содержание учебной дисциплины……………………………………….....4 |
| 1. Условия реализации программы учебной дисциплины……………….………………...8 |
| 1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины…………………….....9 |

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП. 11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

**1.2. Место учебной дисциплины** в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  компетенций | Умения | Знания |
| ОК 01-05, 09  ПК 1.2,1.3, 3.2. | У1. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ. | З1. Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Обязательная учебная нагрузка (всего)** | **54** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)** | **52** |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 4 |
| практические занятия | 48 |
| **Консультации** | **2** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,**  **самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** |
| **1** | **2** | | **3** |
| **Раздел 1. Автоматизированная обработка информации в профессиональной деятельности** | | | ***4*** |
| **Тема 1.1.**  **Автоматизированные системы обработки информации** | Содержание учебного материала | | *2* |
| Введение. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Понятие, предпосылки создания, основные принципы современных ИТ. Понятие автоматизированных систем обработки информации. Виды автоматизированных систем. Информационно-поисковые системы. Классификация информационно-поисковых систем. АРМ, понятие, виды обеспечения, области применения. | |
| **Практические работы** | |  |
| 1 | №1 Поиск информации с использованием информационно-поисковых систем в сети Интернет. | *2* |
| **Раздел 2. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности** | | | ***4*** |
| **Тема 2.1. Принципы защиты информации. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.** | Содержание учебного материала | | *2* |
| Анализ угроз информационной безопасности. Нормативные документы по защите информации. Персональные данные. Методы и средства защиты персональных данных. Лицензионное, свободное, бесплатное программное обеспечение. Защита от компьютерных вирусов. | |
| **Практические работы** | |  |
| 2 | №2. Установка, настройка и обновление антивирусных средств защиты информации. | *2* |
| **Раздел 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности** | | | ***42*** |
| **Тема 3.1.Технология создания и обработки документов в текстовом редакторе** | Содержание учебного материала | |  |
| Настройка параметров программы. Создание и редактирование текстового документа. Поиск и замена фрагмента текста. Автоматизированная проверка правописания. Автоматическая расстановка переносов. Создание автотекста. Форматирование текстового документа. Создание шаблонов и стилей. Создание гиперссылок. Вставка графических объектов, символов, формул. | |
| **Практические работы** | | *6* |
| 3 | №3. Создание и форматирование текстовых документов. |
| 4 | №4. Создание документа с использованием шаблонов и стилей. Создание гиперссылок. |
| 5 | №5. Использование в документах различных графических объектов, символов, формул. |
| **Тема 3.2. Создание комплексного текстового документа** | Содержание учебного материала | |  |
| Использование составных и вложенных документов. Импорт и экспорт документов. Электронная верстка текстового документа. Форматирование и редактирование колонтитулов. Вставка разрывов страниц. Автоматическое создание оглавления. Печать многостраничного документа. Параметры печати. | |
| **Практические работы** | | *4* |
| 6-7 | №6. Создание и форматирование многостраничного документа |
| **Тема 3.3.**  **Технология обработки числовой информации в электронных таблицах** | Содержание учебного материала | |  |
| Настройка параметров программы. Создание и редактирование электронной таблицы. Автозаполнение таблиц. Работа с формулами. Абсолютные, относительные и смешанные ссылки. Построение диаграмм, графиков. | |
| **Практические работы** | | *8* |
| 8 | №7. Работа с формулами. Абсолютные, относительные смешанные ссылки. |
| 9 | №8. Использование математических, статистических, логических функций. Построение диаграмм, графиков. |
| 10 | №9. Использование деловой графики в электронных таблицах. |
| 11 | №10. Организация работы со списками. Сортировка данных, автофильтр. |
| **Тема 3.4.**  **Создание комплексной электронной таблицы** | Содержание учебного материала | |  |
| Вычисления в табличном процессоре. Работа со сводными таблицами. Использование составных и вложенных документов. Импорт и экспорт документов. | |
| **Практические работы** | |  |
| 12-13 | №11. Создание комбинированного документа. Работа с формулами. | *8* |
| 14-15 | №12. Выполнение расчетов по специальности в комбинированном документе. |
| **Тема 3.5.**  **Обработка баз данных** | Содержание учебного материала | |  |
| Принципы создания базы данных. Импорт и экспорт данных в базу данных. Работа с запросами и отчетами. | |
| **Практические работы** | | *6* |
| 16 | №13. Создание учебной базы данных по специальности |
| 17 | №14. Поиск и корректировка информации в базе данных |
| 18 | №15. Создание запросов и отчетов в системе управления базами данных |
| **Тема 3.6.**  **Технология обработки графической информации** | Содержание учебного материала | |  |
| Использование векторной и растровой графики в технологической документации по специальности. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах. Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении. | |
| **Практические работы** | |  |
| 19 | №16. Создание и редактирование изображений по специальности средствами графических редакторов. | *10* |
| 20 | №17. САПР. Чертежные инструменты, работа с объектами. |
| 21 | №18. САПР. Оформление конструкторской и технологической документации по специальности. |
| 22-23 | №19. САПР. Выполнение чертежей по специальности. |
| **Раздел 4.Сетевые компьютерные технологии** | | | ***2*** |
| **Тема 4.1.Современные коммуникационные технологии** | Содержание учебного материала | |  |
| Технические и программные средства коммуникационных технологий. Интернет-технологии, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. Использование Интернет для организации коллективной деятельности: электронная почта, видеоконференция, интернет-телефония, серверы WWW, информационно-поисковые системы. | |
| **Практические работы** | |  |
| 24 | №20. Использование сети Интернет и его служб. Поиск профессионально значимой информации в сети Интернет. | *2* |
| **Консультации** | | | ***2*** |
| **Всего:** | | | ***54 ч.*** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

* рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером;
* столы и компьютеры для студентов (13 шт.);
* комплект методических указаний по выполнению практических работ (13 шт.).

Технические средства обучения:

* мультимедийное оборудование (проектор, экран);
* доска (под маркер);
* принтеры;
* МФУ;
* локальная сеть;
* подключение к сети Интернет.

Программное обеспечение:

* система тестирования;
* учебные интерактивные мини-тренажеры, интернет-ресурсLearningApps.org.

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Синаторов С. В. Информационные технологии. Задачник [электронный ресурс]: учебное пособие / С. В. Синаторов. – 2-е изд., перераб. – М. :КноРус, 2018. – 253 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/929469> (дата обращения: 30.08.2020).
2. Филимонова Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е. В. Филимонова. – М. :КноРус, 2019. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <https://www.book.C63ru/book/929468> (дата обращения: 30.08.2020).

Дополнительные источники:

1. Мельников В. П. Информационная безопасность [электронный ресурс] : учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : КноРус, 2018. – 267 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/924214/view2/1> (дата обращения: 30.08.2020).
2. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. учеб. заведений / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – М. : ИЦ Академия, 2016. – 416 с.– Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=296628> (дата обращения: 30.08.2020).
3. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. – М.: ИЦ Академия, 2016. – 384 с.
4. Оганесян В. О. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений сред.проф. учеб. заведений / В. О. Оганесян, А. В. Курилова. – М. : ИЦ Академия, 2017. – 222 с. – Режим доступа : <http://academia-moscow.ru/reader/?id=295495> (дата обращения: 30.08.2020).

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6.19>/](http://window.edu.ru/)(дата обращения: 30.08.2020).

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/) (дата обращения: 30.08.2020).

3. Сайт учебных интерактивных мини-тренажеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learningapps.org/> (дата обращения: 30.08.2020).

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| У1. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ.  З1. Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ | - Практическая работа  - Оформление конструкторской документации по специальности.  - Компьютерное тестирование  - Создание и форматирование текстового документа |