**Приложение № 8.1.28**

к ООП по специальности 13.02.07

Электроснабжение (по отраслям) (актуализированный ФГОС СПО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Общая характеристикарабочей программы учебной дисциплины |  |
| 1. Структура и содержание учебной дисциплины 2. Условия реализации учебной дисциплины |  |
| 1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины |  |

* + - 1. **общая характеристика примерной рабочей программы УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
  1. **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 10, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.5.

**1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающими осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| **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.03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  **ОК.04.** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  **ОК. 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  **ОК.06.** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.  **ОК.07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  **ОК.08.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.  **ОК.09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;  **ОК.10**. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  **ПК 1.2.** Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования  **ПК 2.1**. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;  **ПК 2.5**. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию. | **У.1**Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;  **У.2** Использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;  **У.3** Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;  **У.4** Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;  **У.5** Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;  **У.6** Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;  **У.7**Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | **З.1** Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);  **З.2** Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;  **З.3** Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;  **З.4** Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;  **З.5** Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. |
| **1.5. Планируемые личностные результаты**  В результате освоения учебной дисциплины студент должен формировать следующие личностные результаты:  **ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».  **ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.  **ЛР 13** Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.  **ЛР 14** Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.  **ЛР 25** Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций. |  |  |

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (дневное обучение)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **94** |
| **в том числе:** | |
| теоретическое обучение | 22 |
| Практическое обучение (практические занятия) | 60 |
| контрольная работа | **-** |
| *Самостоятельная работа* | 10 |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

**2.1.1Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное обучение)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **94** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 4 |
| Практическое обучение (практические занятия) | 12 |
| лабораторные работы | - |
| Самостоятельная работа | 78 |
| Домашняя контрольная работа |  |
| Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета и экзамена) | Экзамен |

# 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (очное обучение)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности**  **обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Информация и информационные технологии** | | **6/-/2** | ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09  ОК 10  ПК 2.5 |
| Тема 1.1  Информация и информационные ресурсы | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг. |
| *Самостоятельная работа:*  Учебник Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова, 2017.-352с., глава 1 §1.1, §1.6, §1.7 Индивидуальное задание: подготовка сообщения по теме «Кодирование информации. Системы кодирования данных», «Социальные факторы информатизации общества». | 1 |
| Тема 1.2  Информационные технологии и компьютерные системы | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Характеристики современных персональных компьютеров. Понятие и назначение информационных технологий. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции. Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий. |
| *Самостоятельная работа:*  Учебник Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова, 2017.-352с., глава 1 §1.4 | 1 |
| **Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии** | | **54/38/6** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ОК 10  ПК 2.1  ПК 2.5 |
| Тема 2.1  Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление. |
| *Самостоятельная работа:*  Учебник Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова, 2017.-352с., глава 10 §10.1-10.3 Индивидуальное задание: подготовка доклада по теме «Вставка объектов в документ», «Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов». | 2 |
| **Практическая работа № 1**«Создание текстового документа, оформление шрифтами, форматирование текста» | 2 |
| **Практическая работа №2** «Построение таблиц. Вычисления в таблицах» | 2 |
| **Практическая работа №3**«Вставка в текстовый документ различных объектов: рисунков, формул, диаграмм» | 2 |
| **Практическая работа №4**«Колонтитулы, ссылки и сноски, нумерация страниц» | 2 |
| **Практическая работа №5**«Шаблоны. Создание электронного шаблона» | 2 |
| **Практическая работа №6** Форматирование и редактирование готового документа | 2 |
| Тема 2.2  Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Табличный процессор Excel. Понятие электронной таблицы. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Ввод данных. Ввод формул. Базы данных в MSExcel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MSExcel. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц. |
| *Самостоятельная работа:*  Учебник Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова, 2017.-352с., глава 11 §11.1-11.4 | 2 |
| **Практическая работа №7**«Создание и форматирование электронных таблиц. Формат ячеек» | 2 |
| **Практическая работа №8**«Вычисления в таблицах. Относительная и абсолютная адресация ячеек» | 2 |
| **Практическая работа №9** «Функции. Применение логических функций» | 2 |
| **Практическая работа №10** «Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах» | 2 |
| **Практическая работа №11** «Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах. Условное форматирование» | 2 |
| **Практическая работа № 12** Решение профессиональных задач в Excel | 2 |
| Тема 2.3 Технология хранения, поиска и сортировки информации (базы данных) | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Базы данных и их виды. Основные понятия. Создание и ведение различных электронных документов. Работа с запросами |
| *Самостоятельная работа:*  Учебник Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова, 2017.-352с., глава 12 §12.1-12.3 | 2 |
| **Практическое занятие №13** «Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных» | 2 |
| **Практическое занятие №14** «Создание запросов. Поиск и фильтрация данных. Схема данных» | 2 |
|  | **Практическое занятие №15** «Разработка многотабличных баз данных. Создание отчетов» | 2 |
| Тема 2.4  Редактор для создания диаграмм и блок-схем | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Векторный графический редактор Visio. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа. |
| **Практическая работа №16** «Обработка графического объекта: растровый рисунок» | 2 |
| **Практическая работа №17**«Обработка графического объекта: векторный рисунок» | 2 |
| Тема 2.5  Мультимедийные технологии | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MSPowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации |
| **Практическая работа №18**Создание презентации с помощью шаблона оформления. | 2 |
|  | **Практическая работа №19** «Настройка анимации. Вставка в презентацию звука и видео» | 2 |  |
| **Раздел 3. Технология обработки графической информации** | | **20/16/-** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ОК 10  ПК 1.2  ПК 2.1  ПК 2.5 |
| Тема 3.1  Основы компьютерной графики | **Содержание учебного материала** | 4 |
| Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики. |
| Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений |
| Компас-3D. Общие сведения работы в системе Компас. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. Нанесение размеров. Создание спецификации. |
| **Практическая работа №20**Компас-3DЗнакомство с интерфейсом. | 2 |
| **Практическая работа №21** Компас-3D Создания чертежа | 2 |
| **Практическая работа №22** Компас-3D Создания чертежа | 2 |
| **Практическая работа №23**Компас-3D Создание чертежа | 2 |
| **Практическая работа №24**Компас-3D Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации | 2 |
| **Практическая работа №25**Компас-3DСоздание принципиальных электрических и функциональных схем | 2 |
| **Практическая работа №26**Компас-3DСоздание принципиальных электрических и функциональных схем | 2 |
| **Практическая работа №27**Компас-3DСоздание принципиальных электрических и функциональных схем | 2 |
| **Раздел 4. Телекоммуникационные технологии** | | **12/6/2** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ОК 10  ПК 1.2  ПК 2.1  ПК 2.5 |
| Тема 4.1  Локальные и  глобальные информационные  системы | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете. |
| *Самостоятельная работа:*  Учебник Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова, 2014.-352с., глава 9 §9.2 Индивидуальное задание: подготовка доклада по теме «Аппаратное обеспечение сетей», «Топология сетей». | 2 |
| **Практическая работа №28**«Работа с электронной почтой. Поиск информации в сети Интернет» | 2 |
| Тема 4.2  Основы обеспечения информационной безопасности | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы |
| **Практическая работа №29** Безопасная работа в сети Internet | 2 |
| **Практическая работа №30** «Работа с программами-архиваторами, работа с антивирусной программой» | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | | 2 |
| **Всего** | | **94** |  |

# 2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (заочное обучение)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности**  **обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Информация и информационные технологии** | | **14/2/12** | ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09  ОК 10  ПК 2.5 |
| Тема 1.1  Информация и информационные ресурсы | **Содержание учебного материала** | 1 |
| Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг. |
| *Самостоятельная работа:*  Учебник Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова, 2017.-352с., глава 1 §1.1, §1.6, §1.7 Индивидуальное задание: подготовка сообщения по теме «Кодирование информации. Системы кодирования данных», «Социальные факторы информатизации общества». | \* |
| Тема 1.2  Информационные технологии и компьютерные системы | **Содержание учебного материала** | 1 |
| Характеристики современных персональных компьютеров. Понятие и назначение информационных технологий. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции. Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий. |
| *Самостоятельная работа:*  Учебник Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова, 2017.-352с., глава 1 §1.4 | \* |
| **Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии** | | **33/6/27** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ОК 10  ПК 2.1  ПК 2.5 |
| Тема 2.1  Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры | **Содержание учебного материала** | **1** |
| Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление. |
| *Самостоятельная работа:*  Учебник Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова, 2017.-352с., глава 10 §10.1-10.3 Индивидуальное задание: подготовка доклада по теме «Вставка объектов в документ», «Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов». | **\*** |
| **Практическая работа № 1** «Создание текстового документа, оформление шрифтами, форматирование текста» | 1 |
| **Практическая работа №2** «Построение таблиц. Вычисления в таблицах» | \* |
| **Практическая работа №3**«Вставка в текстовый документ различных объектов: рисунков, формул, диаграмм» | \* |
| **Практическая работа №4**«Колонтитулы, ссылки и сноски, нумерация страниц» |  |
| **Практическая работа №5**«Шаблоны. Создание электронного шаблона» | \* |
| **Практическая работа №6** Форматирование и редактирование готового документа | \* |
| Тема 2.2  Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы | **Содержание учебного материала** | **1** |
| Табличный процессор Excel. Понятие электронной таблицы. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Ввод данных. Ввод формул. Базы данных в MSExcel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MSExcel. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц. |
| *Самостоятельная работа:*  Учебник Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова, 2017.-352с., глава 11 §11.1-11.4 | **\*** |
| **Практическая работа №7**«Создание и форматирование электронных таблиц. Формат ячеек» | 2 |
| **Практическая работа №8**«Вычисления в таблицах. Относительная и абсолютная адресация ячеек» | \* |
| **Практическая работа №9** «Функции. Применение логических функций» | \* |
|  | **Практическая работа №10** «Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах» | \* |
|  | **Практическая работа №11** «Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах. Условное форматирование» | \* |
|  | **Практическая работа № 12** Решение профессиональных задач в Excel | \* |
| Тема 2.3 Технология хранения, поиска и сортировки информации (базы данных) | **Содержание учебного материала** | \* |
| Базы данных и их виды. Основные понятия. Создание и ведение различных электронных документов. Работа с запросами |
| *Самостоятельная работа:*  Учебник Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова, 2017.-352с., глава 12 §12.1-12.3 | \* |
| **Практическое занятие №13** «Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных» | 1 |
| **Практическое занятие №14** «Создание запросов. Поиск и фильтрация данных. Схема данных» | \* |
|  | **Практическое занятие №15** «Разработка многотабличных баз данных. Создание отчетов» | \* |
| Тема 2.4  Редактор для создания диаграмм и блок-схем | **Содержание учебного материала** | **\*** |
| Векторный графический редактор Visio. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа. |
| Практическая работа №16 «Обработка графического объекта: растровый рисунок» | \* |
| Практическая работа №17 «Обработка графического объекта: векторный рисунок» | \* |
| Тема 2.5  Мультимедийные технологии | **Содержание учебного материала** | **\*** |
| Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MSPowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации |
| **Практическая работа №18**Создание презентации с помощью шаблона оформления. | **\*** |
| **Практическая работа №19** «Настройка анимации. Вставка в презентацию звука и видео» | \* |  |
| Всего за 3-ю сессию: 47 час. |  | Т.О.-4час.,  ПР-4 час.,  Сам.раб.-39 час. |
| **Раздел 3. Технология обработки графической информации** | | **31/4/27** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ОК 10  ПК 1.2  ПК 2.1  ПК 2.5 |
| Тема 3.1  Основы компьютерной графики | **Содержание учебного материала** | **\*** |
| Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики. |
| Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений |
| Компас-3D. Общие сведения работы в системе Компас. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. Нанесение размеров. Создание спецификации. |
| **Практическая работа №20**Компас-3D Настройка и создания чертежа | 2 |
| **Практическая работа №21** Компас-3D Создания чертежа | \* |
| **Практическая работа №22** Компас-3D Создания чертежа | \* |
| **Практическая работа №23**Компас-3D Создание чертежа | \* |
| **Практическая работа №24**Компас-3D Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации | \* |
| **Практическая работа №25**Компас-3DСоздание принципиальных электрических и функциональных схем | \* |
| **Практическая работа №26**Компас-3DСоздание принципиальных электрических и функциональных схем | 2 |
| **Практическая работа №27**Компас-3DСоздание принципиальных электрических и функциональных схем | \* |
| **Раздел 4. Телекоммуникационные технологии** | | **16/4/12** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ОК 10  ПК 1.2  ПК 2.1  ПК 2.5 |
| Тема 4.1  Локальные и  глобальные информационные  системы | **Содержание учебного материала** | **\*** |
| Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете. |
| *Самостоятельная работа:*  Учебник Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова, 2014.-352с., глава 9 §9.2 Индивидуальное задание: подготовка доклада по теме «Аппаратное обеспечение сетей», «Топология сетей». | **\*** |
| **Практическая работа №28**«Работа с электронной почтой. Поиск информации в сети Интернет» | 2 |
| Тема 4.2  Основы обеспечения информационной безопасности | **Содержание учебного материала** | **\*** |
| Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы |
| **Практическая работа №29** Безопасная работа в сети Internet | **\*** |
| **Практическая работа №30** «Работа с программами-архиваторами, работа с антивирусной программой» | **2** |
| Всего за 4-ю сессию: 47 час. | | Т.О .-0 час.,  ПР- 8 час.,  Сам.раб.-39 час. |
| **Всего** | | **94** |  |

\* Самостоятельная работа -78 часов

# *условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»*

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет № 2212 «Информационные технологии», оснащенный:

оборудованием:

* АРМ обучающихся - 15 шт;
* Рабочее место преподавателя;
* Комплект заданий для выполнения заданий за ПК;
* Мультимедиапроектор;
* Экран.

**Системное программное обеспечение**

1. Microsoft Windows 7 pro
2. Microsoft Windows XP Professional Russian
3. KAV Kaspersky Workspase Security Educational License

**Программное обеспечение**

1. Microsoft Office Professional Plus 2003 Russian Academic OPEN No Level
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic OPEN No Level
4. Mathcad 14.0 Academic SOA EN
5. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D
6. 7 Zip

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для сред. проф. образования/Е.В. Михеева, О.И. Титова.- М.: Издательский цент «Академия», 2017.- 352 с.
2. [Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / М.А. Капралова . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 311 c. – ISBN 978-5-906938-92-3](https://umczdt.ru/books/42/225472/)

**Дополнительные источники:**

1. Кузнецов, П.У. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Кузнецов П.У. — Москва : Юстиция, 2018. — 214 с. — ISBN 978-5-4365-2649-2. — URL: https://book.ru/book/933729. — Текст : электронный.
2. Болотин, В.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : методические указания / В.А. Болотин. — Санкт-Петербург : ПГУПС, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/101599 (дата обращения: 12.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Электронные ресурсы**

1. <http://edu.ascon.ru/main/news/> Материалы по созданию чертежей

2. <http://mysapr.com/> Материалы по созданию чертежей

3. http://sapr-journal.ru/Материалы по созданию чертежей

4. https://autocad-specialist.ru/Материалы по созданию чертежей

5. <https://videourokionline.ru/> Видеоматериалы по работе с прикладными программами

6. https://www.osp.ru/os/ - Открытые системы: издания по информационным технологиям

7. http:// www.metod-kopilka.ru- Методическая копилка учителя информатики

8. http://school-collection.edu.ru - Цифровая коллекция образовательных ресурсов

9. <https://www.book.ru/> Электронная библиотечная система «BOOK.RU»

10.<http://e.lanbook.com/>Электронная библиотечная система «Лань»

11.<http://umczdt.ru/books/> Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ»

12. При организации дистанционного обучения используются электронные платформы: Zoom, Moodle (режим доступа: сайт СТЖТ https://sdo.stgt.site/ )

**3.3 Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения**

# *Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| **Уметь:**   * выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; * использовать сеть Internet 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.   **Знать:**   * базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); * общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; * основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; * основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; * основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все практические работы выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все практические работы выполнены, некоторые пункты практических работ 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 практических работ выполнено, некоторые пункты из выполненных работ содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные практические работы содержат грубые ошибки. | Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ.  Оценка результатов тестирования.  Проведение и оценка результатов фронтального опроса.  Оценка презентаций по выбранной теме профессионально ориентированного содержания. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты воспитательной работы (формирование личностных результатов)** | **Формы и методы оценивания сформированности личностных результатов** | **Нумерация тем в соответствии с тематическим планом** |
| **ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы | Тема 1.1 Информация и информационные технологии. Тема 2.1  Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры.  Тема 3.1  Основы компьютерной графики |
| **ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы |
| **ЛР 13** Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы |
| **ЛР 14** Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы |
| **ЛР 25** Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы |