Приложение

 к ППСЗ по специальности

13.02.07 Электроснабжение ( по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

для специальности

**13.02.07 Электроснабжение ( по отраслям)**

(квалификация техник)

год начала подготовки 2022

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

* 1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки.

 **1.2.** Цели и задачи учебной дисциплины:

**Цель:**

* использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

**Задача:**

* изучение технологий эффективной переработки различного рода информации с помощью вычислительной техники, взаимодействие людей с производственным оборудованием и соответствующим программным обеспечением.

**1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**Знать:**

* состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

**Уметь:**

* использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

 - применять компьютерные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

 **1.4. Компетенции:**

**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 09** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**ПК 1.2.** Читать и составлять электрические схемы 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.

**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.

**1.6. К**оличество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося — 94 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося — 82 часа; самостоятельной работы обучающегося — 10 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная нагрузка | **94** |
| Аудиторная нагрузка | **82** |
| в том числе: |
| лекции | 22 |
| практические занятия  | 60 |
| самостоятельная работа  | 10 |
| **Промежуточная аттестация дифференцированный зачет** **( 8 семестр)** | **2** |

# 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

# «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Информация и информационные технологии** |  |  |
| Тема 1.1 Информация и информационные технологии | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Понятие и назначение информационных технологий. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 09,ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.5, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25 |
| Тема 2.1Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **В том числе, практических занятий**  | **12** |  |
| **Практическое занятие №1.** Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№2.** Создание таблиц в текстовых документах. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие №3.** Создание комплексных документов в текстовом редакторе. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№4** Создание диаграмм в документах MS Word. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№5** Создание формул и уравнений в документах MS Word. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№6** Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы | **Содержание учебного материала** |  |  |
| 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. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм.  | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **В том числе, практических занятий**  | **20** |  |
| **Практическое занятие№7** Вычислительные функции табличного процессора MS Excel. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№8** Графическое изображение данных в электронных таблицах. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№9** Расчеты с использованием абсолютной адресации ячеек. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№10** Группировка и расчет промежуточных итогов в MS Excel. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№11** Подбор параметра и организация обратного расчета. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№12** Экономические расчеты в MS Excel. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№13** Задачи оптимизации в MS Excel. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№14** Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№15** Использование функций в расчетах. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№16** Комплексное использование приложений MS Office для создания документов. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| Тема 2.3Хранение и обработка данных в СУБД  | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Основные элементы реляционных баз данных. Создание баз данных. Управление базами данных. Формирование запросов. Ввод и редактирование данных при помощи форм. Подготовка отчетов. | 2 |  ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **В том числе, практических занятий**  | **10** |  |
| **Практическое занятие№17.** Создание таблиц в СУБД MS Access. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№18.** Редактирование таблиц БД и расчеты в таблицах. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№19.** Создание пользовательских форм для ввода данных. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№20.** Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№21.** Работа с данными с использование запросов. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Самостоятельная работа на тему:**Создание баз данных. Управление базами данных. Формирование запросов. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| Тема 2.4Мультимедийные технологии | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **В том числе, практических занятий**  | **4** |  |
| **Практическое занятие№22.** Создание презентации проекта в программе MS PowerPoint. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№23.** Подготовка презентации к показу. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Самостоятельная работа на тему:** Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| Тема 2.5Редактор для создания диаграмм и блок-схем  | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Векторный графический редактор. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа. | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **В том числе, практических занятий**  | **4** |  |
| **Практическое занятие№24.** Создание блок-схемы. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№25.** Создание электротехнической схемы по вариантам. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Самостоятельная работа**Настройка параметров редактора и документов. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Раздел 3. Технология обработки графической информации** |  |  |
| Тема 3.1Основы компьютерной графики | **Содержание учебного материала**  |  |  |
| Система автоматизированного проектирования. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **В том числе, практических занятий**  | **8** |  |
| **Практическое занятие№26.** Создание линий, кривых и деталей в САПР. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№27.** Создание линий, кривых и деталей в САПР. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№28.** Создание чертежей в САПР. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Практическое занятие№29**. Создание чертежей в САПР. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Самостоятельная работа:**Проектирование, создание нового документа. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Раздел 4. Телекоммуникационные технологии** |  |  |
| Тема 4.1Локальные иглобальные информационныесистемы | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 07, |
| Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете. |  |  ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **В том числе, практических занятий**  | **2** |  |
| **Практическое занятие № 30**.Поиск информации в глобальной сети Интернет.  | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Самостоятельная работа**Глобальная компьютерная сеть Интернет. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 30 |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |  |
| **Всего:** | **94** |  |

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)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

#  Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

#  - Кабинет «Информационных технологий»

**Оборудование**: Стол преподавателя-3 шт., стул преподавателя- 2шт.,

стол ученический-18 шт., стулья ученические-27 шт., шкаф- 2 шт., доска-1 шт., компьютер-13 шт.

Технические средства обучения: проектор переносной, экран переносной.

 Перечень программного обеспечения (ПО), установленного на компьютерах, задействованных в образовательном процессе по учебной дисциплине (модулю):

1.Операционная система:

Lubuntu (открытая лицензия)

2. Антивирусная защита: Kaspersk free (открытая лицензия)

3. Офисное программное обеспечение:

Liber Оffice 2010 (свободный доступ):

4.Архиваторы: WinRar

(открытые лицензии)

5. Интернет-браузер: Google Chrome, Explorer. Opera (открытая лицензия)

 6. Программа для просмотра файлов PDF: Adobe Acrobat reader (открытая лицензия

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Авторы и составители** | **Заглавие** | **Издательство** | **Кол-****во** |
| **Основная литература** |
| 1 | В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова.  | Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования  | Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. —— URL: <https://urait.ru/bcode/469957>  | [Электронный ресурс] |
| 2 | В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов | Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования /. — перераб. и доп.  | Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469958>   | [Электронный ресурс] |
| 3. | Советов Б. Я., Цехановский В. В.  | Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования  |  Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. – режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469425>  | [Электронный ресурс] |
| **Дополнительная** **литература** |
| 1. | Гаврилов М. В., Климов В. А.  | Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования | Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. —  <https://urait.ru/bcode/469424>  | [Электронный ресурс] |
| 2. | Т. Е. Мамонова.  | Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования  | Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — режим доступа: <https://urait.ru/bcode/474747>  | [Электронный ресурс] |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные компетенции)** | **Основные показатели оценки** **результата** |  **Формы и методы контроля и оценки** |
| **ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - определять задачи для достижения поставленной цели при анализе категорий и проблем информационных технологий в профессиональной деятельности;- выбирать способы решения поставленных задач  | Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ. |
| **ОК 02** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | − определять задачи для поиска информации по проблемам и категориям в информационных технологиях в профессиональной деятельности;− определять необходимые источники информации;− планировать процесс поиска информации по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности;;− структурировать получаемую информацию;− выделять наиболее значимое в перечне информации по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности;− оценивать практическую значимость результатов поиска по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности;;− оформлять результаты поиска. | Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ. |
| **ОК 09** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | − применять средства информационных технологий для поиска информации информационных технологий в профессиональной деятельности;;− использовать информационные технологии для подготовки выступления | Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ. |
| **ОК 10** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - уметь читать оригинальную литературу по информационным технологиям в профессиональной деятельности; - знать основные категории информационных технологий в профессиональной деятельности на иностранном языке;  | Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ. |
| **ПК 1.2.** Читать и составлять электрические схемы электротехнического и электротехнологического оборудования. | * изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики.
* читать однолинейные схемы тяговых подстанций.
* читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением
* читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;
* читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.
 | Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ. |
| **ПК 2.1.** Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей | * составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
* модернизация схем электрических устройств подстанций;
* техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
* разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
* вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств.
 | Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ. |
| **ПК 2.5.** Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию | * применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.
* выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе.
* основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;

виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения. | Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 2.1Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры.Тема 3.1Основы 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 |