Приложение

к ППССЗ по специальности

13.02.07 Электроснабжение

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

для специальности

**13.02.07 Электроснабжение**

(квалификация техник)

год начала подготовки 2024

#### 2024

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **«Информационные технологии в профессиональной деятельности»** является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 13.02.07 Электроснабжение.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

- электромонтер контактной сети;

- электромонтер по обслуживанию подстанций;

- электромонтер по ремонту воздушных линий электропередач;

- электромонтер по ремонту и монтажу кабельный линий;

- электромонтер тяговой подстанции.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит общепрофессиональный цикл дисциплин профессиональной подготовки.

**1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

У1- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

У2- применять компьютерные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**знать:**

З1 - состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** [[1]](#footnote-1)  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** | **Навыки** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1  ПК.4.1 ПК.5.1 | -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;  -составление эскизов, схем, чертежей сложных деталей;  -применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя;  -читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей | -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, графические редакторы);  -общий состав и структуру персональных компьютеров и 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;  -основы построения цифровой подстанции | - |

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

**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 Очная форма обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 52 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 38 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 18 |
| в том числе: |  |
| лекции | 20 |
| практические занятия | 18 |
| лабораторные занятия *(не предусмотрены)* | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 14 |
| в том числе: |  |
| работа с текстом | 14 |
| ***Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в 6 семестре*** | |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

# «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Информация и информационные технологии** | | **8** | 2,3  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 |
| **Тема 1.1**  **Информация и информационные ресурсы** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 1.2**  **Информационные технологии и компьютерные системы** | **Содержание учебного материала** | **4** | 2,3  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 |
| 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. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии** | | **28** | 2,3  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 |
| **Тема 2.1**  **Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры** | **Содержание учебного материала** | **8** |
| Текстовый процессор. Настройка параметров. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **4/4** |
| Практическая работа 1. Создание текстового документа, оформленного в соответствии с ГОСТ | 2 |
| Практическая работа 2. Форматирование и редактирование готового документа | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Закрепление навыков комплексного использования возможностей MS Word для создания документов. | **2** |
| **Тема 2.2**  **Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы** | **Содержание учебного материала** | **6** | 2,3  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 |
| Табличный процессор. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Адресация в MS Excel. Ввод данных. Ввод формул. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **2/2** |
| Практическая работа 3. Решение профессиональных задач в табличном процессоре | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Закрепление навыков по комплексному использованию приложений MS Office для создания документов. | **2** |
| **Тема 2.3**  **Хранение и обработка данных в СУБД** | **Содержание учебного материала** | **6** | 2,3  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 |
| Основные элементы реляционных баз данных. Создание баз данных. Управление базами данных. Формирование запросов. Ввод и редактирование данных при помощи форм. Подготовка отчетов. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **2/2** |
| Практическая работа 4. Создание и редактированиетаблиц в СУБД MS Access. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм. | **2** |
| **Тема 2.4**  **Редактор для создания диаграмм и блок-схем** | **Содержание учебного материала** | **4** | 2,3  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 |
| Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **2/2** |
| Практическая работа 5. Создание электротехнической схемы. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 2.5**  **Мультимедийные технологии** | **Содержание учебного материала** | **4** | 2,3  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 |
| Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **2/2** |
| Практическая работа 6. Создание презентации на профессиональную тему | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Раздел 3. Технология обработки графической информации** | | **10** | 2,3  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 |
| **Тема 3.1**  **Основы компьютерной графики** | **Содержание учебного материала** | **10** |
| Система автоматизированного проектирования. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. Создание спецификации. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **6/6** |
| Практическая работа 7. Настройка системной среды и построение простых объектов | 2 |
| Практическая работа 8. Создания чертежа | 2 |
| Практическая работа 9. Создание принципиальных электрических схем | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Закрепление приобретенных навыков по настройке параметров редактора и созданию документов. | **2** |
| **Раздел 4. Телекоммуникационные технологии** | | **6** | 2,3  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 |
| **Тема 4.1**  **Локальные и**  **глобальные информационные**  **системы** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Закрепление навыков поиска информации в глобальной сети Интернет. | **2** |
| **Тема 4.2**  **Основы обеспечения информационной безопасности** | **Содержание учебного материала** | **2** | 2,3  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 |
| 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 | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет в 6 семестре** | |  |  |
| **Всего:** | | **52** |  |

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для реализации учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» используются:

- специальное помещение, которое представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещение для самостоятельной работы, подключенное к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- методические материалы по дисциплине;

- демонстрационные материалы;

- учебно-наглядные пособия.

**При изучении дисциплины в формате электронного обучения используется ЭИОС Moodle.**

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы используются электронные образовательные и информационные ресурсы.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет – ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

**3.2.1 Основные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | под редакцией Трофимова В. В. | Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования | Москва: Издательство Юрайт, 2022.  -238 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/490102> | [Электронный ресурс] |
| 2 | под редакцией Трофимова В. В. | Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования | Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490103> | [Электронный ресурс] |
| 3 | Филимонова Е. В. | Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник | Москва: КноРус, 2023. - 482 с. - режим доступа: <https://book.ru/book/948895> | [Электронный ресурс] |
| 4 | Советов Б. Я., Цехановский В. В. | Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования | Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 327 с. – режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489604> | [Электронный ресурс] |
| 5 | Шитов В. Н. | Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник | Москва: КноРус, 2024. - 322 с. – режим доступа: <https://book.ru/book/954455> | [Электронный ресурс] |

**3.2.2 Дополнительные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Гаврилов М. В., Климов В. А. | Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования | Москва: Издательство Юрайт, 2022. -383 с. -  <https://urait.ru/bcode/489603> | [Электронный ресурс] |
| 2. | Т. Е. Мамонова. | Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования | Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 178 с. - режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494491> | [Электронный ресурс] |

**3.2.3. Периодические издания:** не предусмотрены

**3.2.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** не предусмотрены

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, выполнения, обучающимся индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(У,З, ОК/ПК, ЛР)** | **Показатели оценки результатов** | **Форма и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **уметь:** |  |  |
| У1- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 | * + 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. | Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| У2- применять компьютерные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 | * применять средства информационных технологий для поиска информации информационных технологий в профессиональной деятельности; * использовать информационные технологии для подготовки выступления. | Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| **знать:** |  |  |
| З1 - состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности  ОК 01, ОК 02,ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1,ПК.4.1 ПК.5.1,ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25 | * знать основные категории информационных технологий в профессиональной деятельности; * основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; * виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения. | Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. |

**5.ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

5.1. Пассивные: лекции, опрос, работа с основной и дополнительной литературой.

5.2. Активные и интерактивные: игры.

1. [↑](#footnote-ref-1)