

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович  
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Пензе  
Дата подписания: 25.11.2024 15:28:18  
Уникальный программный ключ:  
98fd15750393b14b837b6336369ff46764a01e8ae27bb7c6fb7394f99821e0ad

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 2023

# 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 кабельных линий;
- электромонтер тяговой подстанции.

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

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в 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:

**ОК 02** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач 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.

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 лично 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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>94</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>82</b>
в том числе:	
лекции	22
практические занятия	60
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе:	
работа с текстом	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (8 семестр)</i>	<b>2</b>

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии</b>				
Тема 1.1 Информация и информационные технологии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25	
	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Понятие и назначение информационных технологий.			
<b>Раздел 2 Базовые и прикладные информационные технологии</b>				
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25	
	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление.			
	<b>Практическое занятие №1.</b> Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.		2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №2.</b> Создание таблиц в текстовых документах.		2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №3.</b> Создание комплексных документов в текстовом редакторе.		2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №4.</b> Создание диаграмм в документах MS Word.		2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №5.</b> Создание формул и уравнений в документах MS Word.		2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №6.</b> Комплексное использование возможностей MS Word для создания доку-		2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4;

	ментов.		ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	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.		
	<b>Практическое занятие №7</b> Вычислительные функции табличного процессора MS Excel.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №8</b> Графическое изображение данных в электронных таблицах.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №9</b> Расчеты с использованием абсолютной адресации ячеек.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №10</b> Группировка и расчет промежуточных итогов в MS Excel.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №11</b> Подбор параметра и организация обратного расчета.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №12</b> Экономические расчеты в MS Excel.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №13</b> Задачи оптимизации в MS Excel.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №14</b> Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
<b>Практическое занятие №15</b> Использование функций в расчетах.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25	

	<b>Практическое занятие №16</b> Комплексное использование приложений MS Office для создания документов.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
Тема 2.3 Хранение и обработка данных в СУБД	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; 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.		
	<b>Практическое занятие №17.</b> Создание таблиц в СУБД MS Access.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №18.</b> Редактирование таблиц БД и расчеты в таблицах.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №19.</b> Создание пользовательских форм для ввода данных.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №20.</b> Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №21.</b> Работа с данными с использование запросов.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Самостоятельная работа на тему:</b> Создание баз данных. Управление базами данных. Формирование запросов.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
Тема 2.4 Мультимедийные технологии	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.		
	Практическое занятие №22. Создание презентации проекта в программе MS PowerPoint.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	Практическое занятие №23. Подготовка презентации к показу.	2	
	<b>Самостоятельная работа на тему:</b> Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.	2	

Тема 2.5 Редактор для создания диаграмм и блок-схем	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Векторный графический редактор. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа.	<b>4</b>	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №24.</b> Создание блок-схемы.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №25.</b> Создание электротехнической схемы по вариантам.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Самостоятельная работа</b> Настройка параметров редактора и документов		2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
<b>Раздел 3. Технология обработки графической информации</b>			
Тема 3.1 Основы компьютерной графики	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Система автоматизированного проектирования. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компонировка чертежа.	<b>4</b>	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №26.</b> Создание линий, кривых и деталей в САПР.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №27.</b> Создание линий, кривых и деталей в САПР.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №28.</b> Создание чертежей в САПР.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Практическое занятие №29.</b> Создание чертежей в САПР.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Самостоятельная работа:</b> Проектирование, создание нового документа.		2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25



<b>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии</b>			
Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 30. Поиск информации в глобальной сети Интернет.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Самостоятельная работа</b> Глобальная компьютерная сеть Интернет.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	<b>Итого:</b>	<b>92</b>	
	<b>Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>94</b>	

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	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, 2022. -238 с. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490102">https://urait.ru/bcode/490102</a>	[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, 2022. — 390 с. — режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/490103">https://urait.ru/bcode/490103</a>	[Электронный ресурс]
3	Филимонова Е. В.	Информационные технологии в	Москва: КноРус, 2023. - 482 с. - режим	[Электронный ресурс]

		профессиональной деятельности: учебник	доступа: <a href="https://book.ru/book/948895">https://book.ru/book/948895</a>	
4	Советов Б. Я., Цехановский В. В.	Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 327 с. – режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/489604">https://urait.ru/bcode/489604</a>	[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. - <a href="https://urait.ru/bcode/489603">https://urait.ru/bcode/489603</a>	[Электронный ресурс]
2.	Т. Е. Мамонова.	Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 178 с. - режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/494491">https://urait.ru/bcode/494491</a>	[Электронный ресурс]

### 3.2.3 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

-научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

#### 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
<b>уметь:</b>		
У1- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>— определять задачи для поиска информации по проблемам и категориям в информационных технологиях в профессиональной деятельности;</li> <li>— определять необходимые источники информации;</li> <li>— планировать процесс поиска информации по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>— структурировать получаемую информацию;</li> <li>— выделять наиболее значимое в перечне информации по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>— оценивать практическую значимость результатов поиска по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>— оформлять результаты поиска.</li> </ul>	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 02; ПК 1.2; ПК 2.1;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— применять средства информационных технологий для поиска информации информационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>— использовать инфор-</li> </ul>	Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письмен-

ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25	мационные технологии для подготовки выступления.	ных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
<b>знать:</b>		
З1 - состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ЛР 4; 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.