

Приложение
к ППСЗ 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

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.

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
лекции	22
практические занятия	60
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
работа с текстом	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (8 семестр)</i>	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	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии			
Тема 1.1 Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала	2	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; 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.		
Раздел 2 Базовые и прикладные информационные технологии			
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	2	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; 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.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №1. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.		
	Практическое занятие №2. Создание таблиц в текстовых документах.		
Практическое занятие №3. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10;	

			ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	Практическое занятие №4 Создание диаграмм в документах MS Word.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	Практическое занятие №5 Создание формул и уравнений в документах MS Word.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	Практическое занятие №6 Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала	2	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; 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.		
	В том числе, практических занятий	20	
	Практическое занятие №7 Вычислительные функции табличного процессора MS Excel.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	Практическое занятие №8 Графическое изображение данных в электронных таблицах.	2	
	Практическое занятие №9 Расчеты с использованием абсолютной адресации ячеек.	2	
	Практическое занятие №10 Группировка и расчет промежуточных итогов в MS Excel.	2	
Практическое занятие №11 Подбор параметра и организация	2		

	обратного расчета.		
	Практическое занятие №12 Экономические расчеты в MS Excel.	2	
	Практическое занятие №13 Задачи оптимизации в MS Excel.	2	
	Практическое занятие №14 Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel.	2	
	Практическое занятие №15 Использование функций в расчетах.	2	
	Практическое занятие №16 Комплексное использование приложений MS Office для создания документов.	2	
Тема 2.3 Хранение и обработка данных в СУБД	Содержание учебного материала	2	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; 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.		
	В том числе, практических занятий	10	
	Практическое занятие №17. Создание таблиц в СУБД MS Access.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	Практическое занятие №18. Редактирование таблиц БД и расчеты в таблицах.	2	
	Практическое занятие №19. Создание пользовательских форм для ввода данных.	2	
	Практическое занятие №20. Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм.	2	
	Практическое занятие №21. Работа с данными с использованием запросов.	2	
Самостоятельная работа на тему: Создание баз данных. Управление базами данных. Формирование запросов.	2		
Тема 2.4	Содержание учебного материала	2	1

Мультимедийные технологии	тех-	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.		ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
		В том числе, практических занятий	4	
		Практическое занятие №22. Создание презентации проекта в программе MS PowerPoint.	2	2,3
		Практическое занятие №23. Подготовка презентации к показу.	2	ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
		Самостоятельная работа на тему: 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		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	1 ОК 01; ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
		В том числе, практических занятий	4	
		Практическое занятие №24. Создание блок-схемы.	2	2,3
		Практическое занятие №25. Создание электротехнической схемы по вариантам.	2	ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
		Самостоятельная работа Настройка параметров редактора и документов.	2	
Раздел 3. Технология обработки графической информации				
Тема 3.1 Основы компьютерной графики		Содержание учебного материала	4	1 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
		Система автоматизированного проектирования. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. компоновка чертежа.		

	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие №26. Создание линий, кривых и деталей в САПР.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	Практическое занятие №27. Создание линий, кривых и деталей в САПР.	2	
	Практическое занятие №28. Создание чертежей в САПР.	2	
	Практическое занятие №29. Создание чертежей в САПР.	2	
	Самостоятельная работа: Проектирование, создание нового документа.	2	
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии			
Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные системы	Содержание учебного материала	4	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.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 30. Поиск информации в глобальной сети Интернет.	2	2,3 ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25
	Самостоятельная работа Глобальная компьютерная сеть Интернет.	2	
	Итого:	92	
	Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	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. 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: https://urait.ru/bcode/490102	[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: https://urait.ru/bcode/490103	[Электронный ресурс]
3.	Советов Б. Я., Цехановский В. В.	Информационные технологии : учебник	Москва: Издательство Юрайт,	[Электронный ресурс]

		для среднего профессионального образования	2022. - 327 с. – режим доступа: https://urait.ru/bcode/489604	
--	--	--	--	--

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 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
уметь:		
У1- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; ЛР 4; ЛР 10; ЛР 25	<ul style="list-style-type: none"> — 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 02; ПК 1.2; ПК 2.1;	<ul style="list-style-type: none"> — применять средства информационных технологий для поиска информации информационных технологий в профессиональной деятельности; — использовать инфор- 	Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письмен-

ПК 2.5; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 25	мационные технологии для подготовки выступления.	ных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
знать:		
З1 - состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности ОК 02; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.5; 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.