

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 2021

2023

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. 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 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 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. Количество 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	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Понятие и назначение информационных технологий.</p>	2	1
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	2	1
	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	12	
	Практическое занятие №1. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.	2	2
	Практическое занятие №2. Создание таблиц в текстовых документах.	2	2
	Практическое занятие №3. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	2	2
	Практическое занятие №4. Создание диаграмм в документах MS Word.	2	2
	Практическое занятие №5. Создание формул и уравнений в документах MS Word.	2	2
Практическое занятие №6. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.	2	2	

Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала	2	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. 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
	Практическое занятие №8 Графическое изображение данных в электронных таблицах.	2	2
	Практическое занятие №9 Расчеты с использованием абсолютной адресации ячеек.	2	2
	Практическое занятие №10 Группировка и расчет промежуточных итогов в MS Excel.	2	2
	Практическое занятие №11 Подбор параметра и организация обратного расчета.	2	2
	Практическое занятие №12 Экономические расчеты в MS Excel.	2	2
	Практическое занятие №13 Задачи оптимизации в MS Excel.	2	2
	Практическое занятие №14 Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel.	2	2
	Практическое занятие №15 Использование функций в расчетах.	2	2
	Практическое занятие №16 Комплексное использование приложений MS Office для создания документов.	2	2
Тема 2.3 Хранение и обработка данных в СУБД	Содержание учебного материала	2	1
	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	1

	Практическое занятие №17. Создание таблиц в СУБД MS Access.	2	2
	Практическое занятие №18. Редактирование таблиц БД и расчеты в таблицах.	2	2
	Практическое занятие №19. Создание пользовательских форм для ввода данных.	2	2
	Практическое занятие №20. Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм.	2	2
	Практическое занятие №21. Работа с данными с использованием запросов.	2	2
	Самостоятельная работа на тему: Создание баз данных. Управление базами данных. Формирование запросов.	2	3
Тема 2.4 Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала	2	1
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.		
	В том числе, практических занятий	4	2
	Практическое занятие №22. Создание презентации проекта в программе MS PowerPoint.	2	2
	Практическое занятие №23. Подготовка презентации к показу.	2	1
	Самостоятельная работа на тему: Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.	2	3
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
	В том числе, практических занятий	4	2
	Практическое занятие №24. Создание блок-схемы.	2	2

	Практическое занятие №25. Создание электротехнической схемы по вариантам.	2	2
	Самостоятельная работа Настройка параметров редактора и документов.	2	3
Раздел 3. Технология обработки графической информации			
Тема 3.1 Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала	4	1
	Система автоматизированного проектирования. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа.		
	В том числе, практических занятий	8	2
	Практическое занятие №26. Создание линий, кривых и деталей в САПР.	2	2
	Практическое занятие №27. Создание линий, кривых и деталей в САПР.	2	2
	Практическое занятие №28. Создание чертежей в САПР.	2	2
	Практическое занятие №29. Создание чертежей в САПР.	2	2
	Самостоятельная работа: Проектирование, создание нового документа.	2	3
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии			
Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные системы	Содержание учебного материала	4	1
	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	2
	Практическое занятие №40. Поиск информации в глобальной сети Интернет.	2	2
	Самостоятельная работа Глобальная компьютерная сеть Интернет.	2	3
Промежуточная аттестация		2	
Всего		94	

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 Office 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, 2020. — 238 с. — URL: https://urait.ru/bcode/451183	[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, 2020. — 390 с. — режим доступа: https://urait.ru/bcode/451184	[Электронный ресурс]
Дополнительная литература				
1	Т. Е. Мамонова.	Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — режим доступа : https://urait.ru/bcode/455793	[Электронный ресурс]

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Материалы по созданию чертежей. <http://edu.ascon.ru/main/news/>
2. Материалы по созданию чертежей [Электронный ресурс] //Режим доступа <http://mysapr.com/>
3. Материалы по созданию чертеже [Электронный ресурс] //Режим доступа й <http://sapr-journal.ru/>
4. Видеоматериалы по работе с прикладными программами. [Электронный ресурс] //Режим доступа <https://videourokionline.ru/>
5. Открытые системы: издания по информационным технологиям [Электронный ресурс] //Режим доступа <https://www.osp.ru/os/>
6. Методическая копилка учителя информатики. [Электронный ресурс] //Режим доступа [http:// www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)

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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<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. 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 03 Планировать и реализовывать собствен-	–определять актуальность нормативно-правовой документации в профес-	Оценка эффективности и качества выполнения

ное профессиональное и личностное развитие	сиональной деятельности; –применять современную научную профессиональную терминологию; –определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	–организовывать работу коллектива и команды при выполнении поставленной задачи; – взаимодействовать с коллегами при поиски и обработки информации по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности;	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– грамотно излагать свои мысли и оформлять текстовые документа по заданной тематике, выступать с докладами	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- проявлять гражданско-патриотическую позицию при оценке категорий и проблем информационных технологий в профессиональной деятельности;	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.

<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения 	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.</p>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для поиска информации информационных технологий в профессиональной деятельности; – использовать информационные технологии для подготовки выступления 	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь читать оригинальную литературу по информационным технологиям в профессиональной деятельности; - знать основные категории информационных технологий в профессиональной деятельности на иностранном языке; 	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.</p>
<p>ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электротехнического и электротехнологического оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.</p>

	<p>контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 электропитания в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. 	
<p>ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.</p>
<p>ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.</p>

