

Филиал Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Республики Хакасия
«Черногорский горно-строительный техникум»

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПД.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по специальности среднего профессионального образования по ППССЗ:

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

квалификация: техник

Абаза, 2025

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (специальности) среднего профессионального образования (далее - СПО) по профессии среднего профессионального образования по ППСЗ:

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

квалификация: техник

Разработчик:

Преподаватель Филиала Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения республики Хакасия «Черногорский горно-строительный техникум» (далее – Филиал ГБПОУ РХ ЧГСТ)

Соловьева Ольга Васильевна

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	10

1.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОПД.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 10, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.5.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
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 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.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.2.	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения 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

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины:

Объём образовательной нагрузки - 80 часа, в том числе:

Теоретическое обучение - 32 часа,

Практические занятия – 48 часов,

Самостоятельная учебная работа - 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	48
Самостоятельная работа	24
<i>Итоговая аттестация в форме: Экзамен</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОПД.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Информация и информационные технологии			12	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.5
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Содержание учебного материала		2	
	1-2	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг.		
	3-4	Программное обеспечение	2	
	5-6	Искусственный интеллект	2	
	7-8	Практические работы 1 «Применение искусственного интеллекта»	2	
		Внеаудиторная самостоятельная работ: Создание многоуровневых списков, формул, колонтитулов.	2	
		Внеаудиторная самостоятельная работы при изучении темы 1: Возможности текстового редактора. Реферат «Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом»	2	
Тема 1.2 Информационные технологии и компьютерные системы	Содержание учебного материала		2	
	9-10	Характеристики современных персональных компьютеров. Понятие и назначение информационных технологий. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции.		
	11-12	Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий.	2	
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии			28	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала		2	
	13-14	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление.		
	15-16	Практическая работа №2 Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ	2	
	17-18	Практическая работа №3 Создание комплексных документов в текстовом редакторе	2	
	19-20	Практическая работа №4 Форматирование и редактирование готового документа	2	
		Внеаудиторная самостоятельная работа: реферат «Профессиональное использование пакета прикладных программ MSOffice».	4	
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала		2	
	21-22	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. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц.		
	23-24	Практическая работа №5. Вычислительные функции MS Excel	2	

	25-26	Практическая работа №6. Графическое изображение данных в электронных таблицах	2		
	27-28	Практическая работа №7. Решение профессиональных задач в Excel	2		
		Внеаудиторная самостоятельная работа: Возможности динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2		
Тема 2.3 Редактор для создания диаграмм и блок-схем	Содержание учебного материала		2		
	29-30	Векторный графический редактор Visio. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа.			
	31-32	Практическая работа №8. Создание электротехнической схемы.			2
	33-34	Практическая работа №9. Создание электротехнической схемы.			2
	35-36	Практическая работа №10 Создание электротехнической схемы по вариантам.			2
Тема 2.4 Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала		2		
	37-38	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации			
	39-40	Практическая работа №11 Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации.			2
		Внеаудиторная самостоятельная работа: презентация «Периферийное оборудование для ПК»	4		
Раздел 3. Технология обработки графической информации			30		
Тема 3.1 Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	
	41-42	Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики. Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений			
	43-44	Компас-3D. Общие сведения работы в системе Компас. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. Нанесение размеров. Создание спецификации.			2
	45-46	Назначение системы AutoCad. Интерфейс программы и индикаторы режима чтения. Работа с командной строкой и ввод данных. Настройка рабочих режимов. Техника и команды редактирования примитивов. Работа с блоками и атрибутами. Работа с внешними ссылками. Нанесение размеров.			2
	47-48	Практическая работа №12 Компас-3D Настройка и создания чертежа			2
	49-50	Практическая работа №13 Компас-3D Настройка и создания чертежа			2
	51-52	Практическая работа №14 Компас-3D Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации			2
	53-54	Практическая работа №15 Компас-3D Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации			2
	55-56	Практическая работа №16 Компас-3D Создание принципиальных электрических и функциональных схем			2

	57-58	Практическая работа №17 Компас-3D Создание принципиальных электрических и функциональных схем	2	
	59-60	Практическая работа №18 AutoCad Настройка системной среды и построение простых объектов. AutoCad Работа с линиями. Построение зеркального отображения AutoCad Команды конструирования объектов	2	
	61-62	Практическая работа №19 AutoCad Настройка системной среды и построение простых объектов. AutoCad Работа с линиями. Построение зеркального отображения AutoCad Команды конструирования объектов	2	
	63-64	Практическая работа №20 AutoCad Работа со слоями, блоками AutoCad Работа с внешними ссылками, постановка размеров	2	
	65-66	Практическая работа №21 AutoCad Работа со слоями, блоками AutoCad Работа с внешними ссылками, постановка размеров	2	
	67-68	Практическая работа №22 AutoCad Создание принципиальных электрических схем	2	
	69-70	Практическая работа №23 AutoCad Создание принципиальных электрических схем	2	
		Внеаудиторная самостоятельная работы при изучении темы 3.1. 1.«Прямоугольники», 2. «Точное расположение прямоугольника» 3. «Скругление углов», 4. «Уровни», 5. «Рамка, штамп»	2 2 2 2 2	
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии			8	
Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные системы	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5
	71-72	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете.		
	73-74	Средства поиска информации в интернете.	2	
Тема 4.2 Основы обеспечения информационной безопасности	Содержание учебного материала		2	
	75-76	Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись.		
	77-78	Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы	2	
	79-80	Подготовка к экзамену	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный:

оборудованием:

рабочее место преподавателя;

посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);

тематические папки дидактических материалов;

комплект учебно-методической документации;

комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 416 с.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. – М.: Проспект, 2019 – 410с.

3. Немцова Т.И. Практикум по информатике: учеб. пособие в 2-х частях/ Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: Форум; Инфра-М, 2018. – ч.1. – 288 с.

Дополнительные источники:

1. Корнеев В.Р., Жарков Н.В., Минеев М.А., Финков М.В. КОМПАС-3D на примерах. Для студентов, инженеров и не только... – М.: Наука и техника, 2017. – 272 с.

2. Леонтьев В.П. Office 2016. Новейший самоучитель. – М.: Эксмо-Пресс, 2015. – 368 с.

3. Орлов А.А. AutoCAD 2016 – С.-Пб., 2016. – 384 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://edu.ascon.ru/main/news/> Материалы по созданию чертежей

2. <http://mysapr.com/> Материалы по созданию чертежей

3. <http://sapr-journal.ru/> Материалы по созданию чертежей

4. <https://autocad-specialist.ru/> Материалы по созданию чертежей

5. <https://videourokionline.ru/> Видеоматериалы по работе с прикладными

программами

6. <https://www.osp.ru/os/> - Открытые системы: издания по информационным технологиям

7. <http://www.metod-kopilka.ru-> Методическая копилка учителя информатики

8. <http://school-collection.edu.ru> - Цифровая коллекция образовательных ресурсов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: – 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. Знать: – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных 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.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все практические работы выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все практические работы выполнены, некоторые пункты практических работ выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения практических работ выполнено, некоторые пункты из выполненных работ содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные практические работы содержат грубые ошибки.	Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ. Оценка результатов тестирования. Проведение и оценка результатов фронтального опроса. Оценка презентаций по выбранной теме профессионально ориентированного содержания.