

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Ахмерова Д. Ф.

«31» мая 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности  
код, специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  
курс 2 группы 813  
форма обучения очная

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

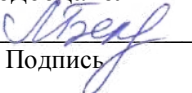
РАССМОТРЕНА

на заседании МК 15..02.12, 15.02.08,13.02.11  
33.02.01


Протокол №6

от «24» мая 2023 г.

Председатель МК 15..02.12, 15.02.08,13.02.11

 / Л.В. Белянина  
Подпись / Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УР  
 Михеева Н.В.  
« 31» мая 2023г.

Разработчик: И.В. Гааг, преподаватель информатики ГПОУ «АСПК»

Рецензент: Л.В. Пушкарева, преподаватель информатики ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж» Анжеро-Судженский филиал

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 13

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ППССЗ 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) за счет часов вариативной части.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники;

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

в результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет 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;

в результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- 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.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа;

самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	74
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	62
в том числе:	
аудиторные занятия	16
практические занятия	46
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	6
в том числе:	
Подготовка к аудиторным занятиям	4
Подготовка к экзамену	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	6

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности с учетом рабочей программы воспитания**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности</b>	<b>8</b>	
Тема 1.1. Информационные технологии, системы, модели	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1 Понятие информационной технологии. Инструментарий информационных технологий. История развития информационных технологий. Понятие информационной системы. Модель состава системы. Понятие графа. Классификация информационных систем. Информационная модель. Построение информационной модели. Классификация моделей		ОК 08 ОК 09
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01
	2 Работа в профессионально-ориентированных системах.		ОК 02 ОК 06
Тема 1.2. Информационная безопасность. Защита информации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	3 Понятие информационной безопасности, ее составляющие. Классификация информационных угроз. Программно-технические средства информационной безопасности. Виды компьютерных преступлений. Политика безопасности. Цели защиты информации. Классификация мер защиты: законодательный уровень, административный и процедурный уровень, программно-технический уровень. Системы и средства защиты информации. Методы защиты информации от несанкционированного доступа: ограничение доступа, разграничение доступа, разделение доступа. Идентификация пользователя. Криптография. Защита компьютеров, подключенных к сети. Правила защиты данных.		
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 02
	4 Защита от компьютерных вирусов		ОК 08
<b>Раздел 2.</b>	<b>Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач</b>	<b>8</b>	
Тема 2.1. Технические и программные средства информационных	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01
	5 Архитектура ПК. Виды персональных компьютеров. Входные устройства. Выходные устройства персонального компьютера. Соединение блоков		ОК 04 ОК 08

технологий		персонального компьютера между собой. Понятие программного обеспечения. Базовое программное обеспечение: операционные системы, сервисные программы, программы технического обслуживания, инструментальное ПО. Прикладное программное обеспечение общего назначения. Методо-ориентированное прикладное программное обеспечение. Проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение глобальных сетей. Прикладное программное обеспечение для организации вычислительного процесса.		
	<b>Практические занятия</b>		6	ОК 01 ОК 02 ОК 08
	6	Файловая система, архивация данных		
	7	Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
	8	Автоматизированное рабочее место		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Телекоммуникационные технологии</b>		<b>4</b>	
	<b>Практические занятия</b>		2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 08 ПК 2.2
	10	Поиск информации по специальности в сети интернет. Обмен информацией в сетях.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	ОК 02 ОК 03
9	Компьютерные сети			
<b>Раздел 4.</b>	<b>Технология обработки и преобразования информации средствами офисных программ</b>		<b>34</b>	
Тема 4.1. Текстовые процессоры в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ОК 09
	11	Основные понятия при работе с текстовым процессором. Создание, сохранение документов. Редактирование и форматирование документов. Вставка различных объектов.		
	<b>Практические занятия</b>		6	ОК 02 ОК 08
	12	Оформление профессиональной документации		
	13	Создание организационных диаграмм		
	14	Создание комплексных документов в текстовом редакторе		
Тема 4.2. Электронные таблицы в	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01 ОК 04
	15	Основные понятия при работе с электронными таблицами. Создание,		



профессиональной деятельности		сохранение рабочих книг. Работа с формулами. Абсолютные и относительные ссылки. Организация вычислений. Построение графиков и диаграмм. Сортировка и фильтрация данных		ОК 08
	<b>Практические занятия</b>		8	ОК 02 ОК 08 ОК 09 ПК 2.3
	16	Использование математических функций и построение графиков		
	17	Связывание данных между листами		
	18	Использование статистических функций при выполнении расчетов		
	19	Фильтрация данных и условное форматирование		
Тема 4.3. Базы данных в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	20	Основные объекты баз данных: таблицы, формы, отчеты, запросы. Способы построения таблиц. Виды запросов.		
	<b>Практические занятия</b>		6	ОК 02 ОК 08 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	21	Создание таблиц в базе данных		
	22	Создание форм в базе данных		
	23	Формирование запросов и отчетов в БД		
Тема 4.3. Представление информации с помощью презентации	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 04 ОК 08
	24	Понятие презентации. Основные объекты слайдов. Способы размещения объектов на слайдах. Оформление слайдов. Настройка презентации по времени. Гиперссылки.		
	<b>Практические занятия</b>		4	ОК 02 ОК 06 ОК 08
	25	Создание презентации по специальности		
		26	Вставка графических элементов в презентацию, настройка презентации	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2		
	27		Работа с офисными программами	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Технология обработки и преобразования информации средствами профессиональных программ</b>		<b>14</b>	
Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01 ОК 08 ОК 09
	28	Система автоматизированного проектирования. Смысл процесса проектирования в любой САПР. Руководящие принципы при создании и приобретении САПР. Характерные признаки современных САПР. Состав и структуру САПР.		
	<b>Практические занятия</b>		10	ОК 01

	29	Создание электрических схем средствами деловой графики		ОК 02
	30	Создание схем управления АИС		ОК 08
	31	Создание листа чертежа. Выполнение простейших геометрических построений.		ПК 3.1
	32	Построение сечения		
	33	Графическое оформление электрической схемы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	ОК 02
	34	Подготовка к экзамену		ОК 03
				ОК 09
<b>Промежуточная аттестация</b>	Экзамен		<b>6</b>	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1.- ПК 3.3
		Всего:	<b>74</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение реализации программы

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя;
2. Компьютерные столы рабочих мест обучающихся

Технические средства обучения:

1. Персональные компьютеры;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивная доска;
4. Комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете, в единую сеть.

Программное обеспечение дисциплины:

1. Операционная система Windows;
2. Офисный пакет прикладных программ;
3. Программные средства для создания электронных учебно-методических пособий, тестовые оболочки;
4. Adobe Reader, архиватор.
5. Система деловой графики MS Visio,
6. Система автоматизированного проектирования,

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>

2. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник / Г.С.Гохберг. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 240 с. – ISBN 978-5-4468-6590-1.

3. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 6-е изд., стер. – Москва : Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 416 с.

4. Оганесян, В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / В.О.Оганесян. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 224 с. – ISBN 978-5-4468-6134-7.

5. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>

6. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490102>

**Дополнительная**

7. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Обр

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые ОК, ПК)	Критерии оценивания результатов обучения	Формы контроля
<b>Умения:</b>		
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ ОК 02, ОК 07, ОК 08, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3	Подготовлены и сохранены в заданном формате текстовые, графические и презентационные материалы в соответствии с требованиями.  Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям.  При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.	Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа Устный опрос Контрольная работа Экзамен
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией ОК 01, ОК 05, ОК 08, ОК 09		
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах ОК 01, ОК 05, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1		
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3		
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях ОК 01, ОК 05, ОК 08, ОК 09, ПК 2.2		
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений ОК 08, ОК 09, ПК 3.1		
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций ОК 01, ОК 02, ОК 09		

<p><b>Знания:</b>  базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы)  ОК 01, ОК 05</p>	<p>Не менее 60 % правильных ответов</p> <p>Соответствие результатов выполнения практических работ примерам.</p>	
<p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации  ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06</p>		
<p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем  ОК 04, ОК 05</p>		
<p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности  ОК 03, ОК 04, ОК 05</p>		
<p>основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации  ОК 03, ОК 04, ОК 05</p>		
<p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности  ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05</p>		