

Министерство образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор техникума  
Ю.А. Соколов  
  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Форма обучения

очная

2023

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 7 декабря 2017 г. № 1196.

Разработчики:

преподаватель высшей  
квалификационной категории  
преподаватель  
квалификационной категории

первой

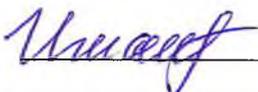


Н.В. Моисеева

С.А. Великанова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, протокол № 11 от «19» июня 2023г.

Председатель П(Ц)К



О.А. Игнатикова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 10 от «04» июля 2023 г.

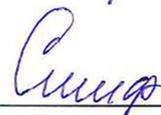
Председатель методического  
совета техникума



П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора



П.А. Стифеева

Заведующий отделением



Н.Г. Корнев

Старший методист / методист

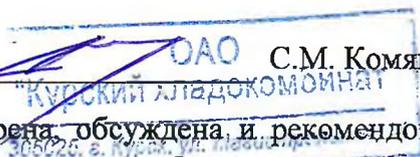


М.Ю. Шашкова

Согласовано:

Главный инженер ОАО

«Курский хладокомбинат»



С.М. Комягин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), одобренного педагогическим советом техникума, протокол №      от «    »      20     г., на заседании П(Ц)К, протокол №      от «    »      20     г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О.Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), одобренного педагогическим советом техникума, протокол №      от «    »      20     г., на заседании П(Ц)К, протокол №      от «    »      20     г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О.Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, разработанная на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 7 декабря 2017 г. № 1196, а также на основе рекомендаций социального партнера.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

## **1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

31 – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

32 – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

33 – общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

34 – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

35 – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

36 – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

**умения:**

У1 – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

У2 – использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;

У3 – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У4 – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

У5 – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

У6 – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

У7 – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>80</b>
в том числе в форме практической подготовки	50
<b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>	<b>76</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	60
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Информационные системы и технологии</b>		<b>4</b>		
Тема 1.1 Представление об информационной системе и архитектуре компьютеров	<b>Теоретическое занятие.</b> Представление об информационной системе и архитектуре компьютеров	2		ОК 04-05, ОК 09
	Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером			
	Операционная система. Основные понятия. История развития операционной системы Windows. Оболочка операционной системы. Виды окон в операционной системе Windows. Файловая структура операционной системы Windows: файл, имя файла, папки, иерархия папок. Стандартные программы Windows.			
	Архивация данных. Защита информации			
	<b>Практическое занятие №1.</b> Работа с файловой системой. Выполнение архивации данных	2		ОК 01-03, ПК 1.4
<b>Раздел 2 Пакет Microsoft Office</b>		<b>48</b>	<b>38</b>	
Тема 2.1 Текстовый редактор Microsoft Word	<b>Теоретическое занятие.</b> Текстовый редактор Microsoft Word	2		ОК 04-05, ОК 09
	Назначение текстового процессора Word. Интерфейс среды текстового процессора Word. Строка меню, панель инструментов, панель задач текстового процессора Word. Работа с текстовым документом			
	Стили, автотекст, автозамена и макрокоманды			

1	2	3	4	5
	<b>Практическое занятие №2.</b> Форматирование объектов текста	2	2	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Создание и редактирование таблиц, работа с формулами	2	2	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Применение стилей, автотекста и автозамены	2	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Работа с фигурами и объектами SmartArt	2	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Форматирование текста в соответствии с требованиями ЕСКД	2	2	
Тема 2.2. Табличный процессор Microsoft Excel	<b>Теоретическое занятие.</b> Табличный процессор Microsoft Excel	2	2	ОК 04-05, ОК 09
	Назначение табличного процессора Excel. Интерфейс среды табличного процессора Excel. Строка меню, панель инструментов, панель задач табличного процессора Excel.			
	Библиотека функций. Работа с таблицами и формулами			
	Накопление и обработка данных. Автоматизированная обработка данных. Массивы данных. Графики, гистограммы и диаграммы	2	2	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Обработка и форматирование массива данных в MS Excel	2	2	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Создание формул с использованием абсолютной и относительной адресации в MS Excel	2	2	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в MS Excel	2	2	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Использование логических функций в MS Excel	2	2	ОК 01-03, ПК 1.4
	<b>Практическое занятие №11.</b> Создание пользовательского формата ячеек	2	2	
	<b>Практическое занятие №12.</b> Построение графиков и диаграмм	2	2	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Организация представления данных по заданному условию в MS Excel	2	2	
	<b>Практическое занятие №14.</b> Организация контроля ввода данных	2	2	

1	2	3	4	5
	в MS Excel			ОК 01-03, ПК 1.4
	<b>Практическое занятие №15.</b> Работа с функцией поиска в MS Excel	2	2	
	<b>Практическое занятие №16.</b> Обработка массива данных в MS Excel	2	2	
	<b>Практическое занятие №17.</b> Подбор параметра и организация обратного расчета	2	2	
	<b>Практическое занятие №18.</b> Выполнение расчетов параметров электрических машин в MS Excel	2	2	
	<b>Практическое занятие №19.</b> Выполнение технических расчетов в MS Excel	2	2	
Тема 2.3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint	<b>Теоретическое занятие.</b> Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint	2		ОК 04-05, ОК 09
	Назначение программы PowerPoint. Общий вид интерфейса. Работа с графикой. Режим Фотоальбом.			
	Автоматическая настройка. Предварительный просмотр. Безопасность. Шаблоны содержания презентаций.			
	<b>Практическое занятие №20.</b> Создание презентации по специальности	2		ОК 01-03, ПК 1.4
	<b>Практическое занятие №21.</b> Работа с анимацией	2		
	<b>Практическое занятие №22.</b> Создание презентации с вставкой графического изображения, видео, звука	2		
<b>Раздел 3. Информационная технология хранения данных</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	
Тема 3.1. База данных Microsoft Access	<b>Теоретическое занятие.</b>	2		ОК 04-05, ОК 09
	Назначение базы данных. Система управления базами данных Ms Access. Инструменты СУБД для создания таблиц			
	Технология описания структуры таблицы. Инструменты СУБД для обработки и вывода данных. Этапы разработки базы данных.			
	<b>Практическое занятие №23.</b> Создание структуры базы данных в СУБД Access	2	2	

1	2	3	4	5
	<b>Практическое занятие №24.</b> Заполнение базы данных и установка связей	2	2	ОК 01-03, ПК 1.4
	<b>Практическое занятие №25.</b> Проектирование запроса в базе данных	2	2	
	<b>Практическое занятие №26.</b> Составление отчетов в БД	2	2	
<b>Раздел 4. Телекоммуникационные сети и Интернет</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	
Тема 4.1. Язык гипертекстовой разметки HTML	<b>Теоретическое занятие.</b> Язык гипертекстовой разметки HTML. Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML-страницы. Объекты других приложений в HTML	2		ОК 04-05, ОК 09
	<b>Практическое занятие №27.</b> Работа с HTML-тегами и атрибутами	2	2	ОК 01-03, ПК 1.4
	<b>Практическое занятие №28.</b> Подготовка документов к публикации в сети Интернет	2	2	
Тема 4.2. Компьютерные сети	<b>Теоретическое занятие.</b> Компьютерные сети. Локальная и глобальная компьютерные сети. Адресация в Интернете. Поисковые системы Интернета. Сервисы интернета. Этика Интернета. Безопасность и защита информации. Средства телекоммуникации	2		ОК 04-05, ОК 09
	<b>Практическое занятие №29.</b> Поиск и просмотр профессионально-ориентированным страниц сети Интернет. Организация защиты от компьютерных вирусов	2		ОК 01-03 ПК 1.4
	<b>Практическое занятие №30.</b> Работа над индивидуальным проектом	2		
	<b>Самостоятельная работа.</b> Работа над индивидуальным проектом	4		
	<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>80</b>	<b>50</b>	

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1 Материально-техническое обеспечение:**

Реализация программы учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности осуществляется в учебном кабинете «Информационные технологии в профессиональной деятельности и автоматизации технологических процессов»:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов по дисциплине;
- раздаточный материал.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер на базе процессоров Intel(R) Core™ i3-2120 CPU @ 3.30 GHz с ОС Windows 7 UralSOFT (11 шт.);
- монитор LG LED 22EN43 (10 шт);
- мультимедиапроектор Acer.

#### **3.1.1 Действующая нормативно-техническая документация:**

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по эксплуатации компьютерной техники.

#### **3.1.2 Программное обеспечение:**

- лицензионное программное обеспечение MS Word 2016, MS PowerPoint 2016;
- лицензионное программное обеспечение Adobe Reader X.

### **3.2 Информационное обеспечение**

#### **3.2.1 Основные источники**

1. 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, 2023. – 238 с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/512088>.

2. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; ответственный редактор В. В. Трофимов. – перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 390 с. – [Электронный ресурс] –

Режим доступа – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/512089>.

### **3.2.2 Дополнительные источники**

1. 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. — [Электронный ресурс] – Режим доступа — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>.

2. 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, 2023. – 355 с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510331>.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
<b>Умения:</b> У1 – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	правильность использования функций и формул, точность результатов, умение отобразить результат с помощью графических моделей;	Оценка результатов выполнения практической работы, самостоятельной работы, демонстрация результатов выполнения индивидуальных заданий, защита индивидуального проекта на дифференцированном зачете
У2 – использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;	быстрота поиска необходимой информации, скорость передачи с помощью почтовых сервисов, использование облачных сервисов, грамотное владение дисковым пространством компьютера;	
У3 – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	правильное структурирование больших объемов информации, точное выполнение запросов в базах данных, корректное добавление и удаление записей, сжатие баз данных, правильное выполнение отчетов по имеющимся записям;	
У4 – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	полная обработка и анализ информации с помощью графиков, функций электронных таблиц, средств СУБД;	
У5 – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	своевременность, актуальность полученной информации в сети Интернет, ее оценка.	
У6 – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	грамотное владение средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование;	
У7 – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	демонстрация высокой степени владения текстовыми редакторами для создания, редактирования и форматирования документов, а также создания интерактивных презентаций с использованием звука; умение работать с видеофайлами	

1	2	3
<p><b>Знания:</b> 31 – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p>	<p>знать приемы и способы работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, системах управления базами данных, графических редакторах, информационно-поисковых системах;</p>	<p>Оценка результатов самостоятельной работы, демонстрация результатов выполнения индивидуальных заданий, защита индивидуального проекта на дифференцированном зачете</p>
<p>32 – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p>	<p>знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p>	
<p>33 – общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</p>	<p>знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</p>	
<p>34 – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>	<p>знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности: антивирусы, методы шифрования документов, использование паролей, приемы работы с антивирусными программами, законодательство по защите информации, сертификацию и лицензирование программных продуктов;</p>	
<p>35 – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p>	<p>знать основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p>	
<p>36 – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, в частности, Интернет-телефонию, аудио и видеоконференции, чаты, электронную почту, ICQ, списки рассылки, группы новостей, программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие передавать тексты, звуки и изображения</p>	