

Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов

2022 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

2022

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.

Разработчик:

преподаватель высшей

квалификационной категории

Т.Н. Масленникова Т.Н. Масленникова

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика и 18.00.00 Химические технологии, протокол № 11 от 29 июня 2022 г.

Председатель П(Ц)К Т.Н. Масленникова Т.Н. Масленникова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 10 от 29 июня 2022 г.

Председатель методического совета
техникума

П.А. Стифеева П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора

П.А. Стифеева П.А. Стифеева

Заведующий отделением

Н.Г. Корнев Н.Г. Корнев

Ст. методист / методист

М.Ю. Шашкова М.Ю. Шашкова

Согласовано:

Главный инженер

АО «Курский хладокомбинат»

С.М. Комятин
ОАО
«Курский хладокомбинат»
С.М. Комятин
305025, г. Курск, ул. Магистральная, 14

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 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, разработана 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. 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. 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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в том числе в форме практической подготовки	50
Обязательная аудиторная нагрузка	76
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	60
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	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
Раздел 1 Информационные системы и технологии		4		
Тема 1.1 Представление об информационной системе и архитектуре компьютеров	Теоретическое занятие. Представление об информационной системе и архитектуре компьютеров	2		ОК 04-05, ОК 09, ОК 10
	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	2		ОК 01-03, ПК 1.4
	Практическое занятие №1. Работа с файловой системой. Выполнение архивации данных			
Раздел 2 Пакет Microsoft Office		48	38	
Тема 2.1 Текстовый редактор Microsoft Word	Теоретическое занятие. Текстовый редактор Microsoft Word	2		ОК 04-05, ОК 09, ОК 10
	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
	Практическое занятие №2. Форматирование объектов текста	2	2	
	Практическое занятие №3. Создание и редактирование таблиц, работа с формулами	2	2	
	Практическое занятие №4. Применение стилей, автотекста и автозамены	2	2	
	Практическое занятие №5. Работа с фигурами и объектами SmartArt	2	2	
	Практическое занятие №6. Форматирование текста в соответствии с требованиями ЕСКД	2	2	
Тема 2.2. Табличный процессор Microsoft Excel	Теоретическое занятие. Табличный процессор Microsoft Excel	2	2	ОК 04-05, ОК 09, ОК 10
	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	ОК 01-03, ПК 1.4
	Практическое занятие №7. Обработка и форматирование массива данных в MS Excel			
	Практическое занятие №8. Создание формул с использованием абсолютной и относительной адресации в MS Excel			
	Практическое занятие №9. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в MS Excel			
	Практическое занятие №10. Использование логических функций в MS Excel			
	Практическое занятие №11. Создание пользовательского формата ячеек			
	Практическое занятие №12. Построение графиков и диаграмм			
	Практическое занятие №13. Организация представления данных по заданному условию в MS Excel			
	Практическое занятие №14. Организация контроля ввода данных			

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

1	2	3	4	5
	Практическое занятие №24. Заполнение базы данных и установка связей	2	2	ОК 01-03, ПК 1.4
	Практическое занятие №25. Проектирование запроса в базе данных	2	2	
	Практическое занятие №26. Составление отчетов в БД	2	2	
Раздел 4. Телекоммуникационные сети и Интернет		16	4	
Тема 4.1. Язык гипертекстовой разметки HTML	Теоретическое занятие. Язык гипертекстовой разметки HTML			ОК 04-05, ОК 09, ОК 10
	Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML-страницы. Объекты других приложений в HTML	2		
	Практическое занятие №27. Работа с HTML-тегами и атрибутами	2	2	ОК 01-03, ПК 1.4
Практическое занятие №28. Подготовка документов к публикации в сети Интернет	2	2		
Тема 4.2. Компьютерные сети	Теоретическое занятие. Компьютерные сети			ОК 04-05, ОК 09, ОК 10
	Локальная и глобальная компьютерные сети. Адресация в Интернете. Поисковые системы Интернета. Сервисы интернета. Этика Интернета. Безопасность и защита информации. Средства телекоммуникации	2		
	Практическое занятие №29. Поиск и просмотр профессионально-ориентированным страниц сети Интернет. Организация защиты от компьютерных вирусов	2		ОК 01-03, ПК 1.4
	Практическое занятие №30. Работа над индивидуальным проектом	2		
	Самостоятельная работа. Работа над индивидуальным проектом	4		
Дифференцированный зачет		2		
Всего:		80	50	

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, 2022. — 238 с. — [Электронный ресурс] — Режим доступа — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490102>.

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, 2022. — 390 с. — [Электронный ре-

курс] – Режим доступа – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490103>.

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, 2022. — 327 с – [Электронный ресурс] – Режим доступа – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604>.

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, 2022. — 383 с – [Электронный ресурс] – Режим доступа – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488708>.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
Умения: 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>Знания: 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>	