

Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума  
Ю.А. Соколов



«31» августа 2020 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


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), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 7 декабря 2017 г. №1196.

Разработчик: преподаватель высшей квалификационной категории  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 30 июня 2020 г.

Председатель П(Ц)К  Т.Н. Масленникова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета протокол №1 от 31 августа 2020 г.

Председатель методического совета техникума, заместитель директора  П.А. Стифеева

Согласовано:  
Заведующий отделением  Н.Г. Корнев

Старший методист  Э.И. Саушкина

Согласовано:  
Главный инженер  
АО «Курский хладокомбинат»  С.М. Комягин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного(ных) плана(нов)

\_\_\_\_\_ одобренного педагогическим советом техникума протокол №\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании П(Ц)К от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного(ных) плана(нов)

\_\_\_\_\_ одобренного педагогическим советом техникума протокол №\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании П(Ц)К от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	7
3.	Условия реализации программы учебной дисциплины	13
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16
5.	Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу	19

# 1 Паспорт 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.

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

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения:** 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 структуру 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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

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

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.

ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений

ПК 4.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

общий объем образовательной программы учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности 80 часов.

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины

**2.1 Объем и виды учебной работы учебной дисциплины**  
**ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**  
для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	80
в том числе:	
теоретическое обучение	14
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 (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Информационные системы и технологии		4	
Тема 1.1 Представление об информационной системе и архитектуре компьютеров	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06, 09-10, ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.3
	1 Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером		
	2 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.		
	3 Архивация данных. Защита информации		
	В том числе, практических занятий		
Практическое занятие №1. Работа с файловой системой. Выполнение архивации данных		2	
Раздел 2 Пакет Microsoft Office		48	
Тема 2.1. Текстовый редактор	Содержание учебного материала	12	ОК 01-06, 09-10, ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1.-2.3,
	1 Назначение текстового процессора Word. Интерфейс среды текстового процессора Word. Строка меню, панель инструментов, панель задач текстового процессора Word. Работа с		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Microsoft Word		текстовым документом		ПК 3.1.-3.3, ПК 4.1.-4.5.
	2	Стили, автотекст, автозамена и макрокоманды		
	В том числе, практических занятий		10	
	Практическое занятие№2. Форматирование объектов текста		2	
	Практическое занятие№3. Создание и редактирование таблиц, работа с формулами		2	
	Практическое занятие№4. Применение стилей, автотекста и автозамены		2	
	Практическое занятие№5. Работа с фигурами и объектами SmartArt		2	
	Практическое занятие№6. Форматирование текста в соответствии с требованиями ЕСКД		2	
Тема 2.2 Табличный процессор Microsoft Excel	Содержание учебного материала		28	ОК 01-06, 09-10, ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.
	1	Назначение табличного процессора Excel. Интерфейс среды табличного процессора Excel. Строка меню, панель инструментов, панель задач табличного процессора Excel.		
	2	Библиотека функций. Работа с таблицами и формулами		
	3	Накопление и обработка данных. Автоматизированная обработка данных. Массивы данных. Графики, гистограммы и диаграммы		
	В том числе, практических занятий		26	
	Практическое занятие№7. Обработка и форматирование массива данных в MS Excel		2	
	Практическое занятие№8. Создание формул с использованием абсолютной и относительной адресации в MS Excel		2	
	Практическое занятие№9. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в MS Excel		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Практическое занятие №10. Использование логических функций в MS Excel	2	
	Практическое занятие №11. Создание пользовательского формата ячеек	2	
	Практическое занятие №12. Построение графиков и диаграмм	2	
	Практическое занятие №13. Организация представления данных по заданному условию в MS Excel	2	
	Практическое занятие №14. Организация контроля ввода данных в MS Excel	2	
	Практическое занятие №15. Работа с функцией поиска в MS Excel	2	
	Практическое занятие №16. Обработка массива данных в MS Excel	2	
	Практическое занятие №17. Подбор параметра и организация обратного расчета	2	
	Практическое занятие №18. Выполнение расчетов параметров электрических машин в MS Excel	2	
	Практическое занятие №19. Выполнение технических расчетов в MS Excel	2	
Тема 2.3 Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint	Содержание учебного материала:	8	ОК 01-06, 09-10, ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.
	1 Назначение программы PowerPoint. Общий вид интерфейса. Работа с графикой. Режим Фотоальбом.		
	2 Автоматическая настройка. Предварительный просмотр. Безопасность. Шаблоны содержания презентаций.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие №20. Создание презентации по специальности	2	
	Практическое занятие №21. Работа с анимацией	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
	Практическое занятие №22. Создание презентации с вставкой графического изображения, видео, звука	2		
Раздел 3 Информационная технология хранения данных		10	ОК 01-06, 09-10, ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.3	
Тема 3.1 База данных Microsoft Access	Содержание учебного материала:	2		
	1 Назначение базы данных. Система управления базами данных Ms Access. Инструменты СУБД для создания таблиц			
	2 Технология описания структуры таблицы. Инструменты СУБД для обработки и вывода данных. Этапы разработки базы данных.			
	В том числе, практических занятий	8		
	Практическое занятие №23. Создание структуры базы данных в СУБД Access	2		
	Практическое занятие №24. Заполнение базы данных и установка связей	2		
	Практическое занятие №25. Проектирование запроса в базе данных	2		
Практическое занятие №26. Составление отчетов в БД	2			
Раздел 4. Телекоммуникационные сети и Интернет		10		
Тема 4.1 Язык гипертекстовой разметки HTML	Содержание учебного материала:	6	ОК 01-06, 09-10, ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.3	
	1 Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML-страницы. Объекты других приложений в HTML			
	В том числе, практических занятий			4
	Практическое занятие №27. Работа с HTML-тегами и атрибутами			2
	Практическое занятие №28. Подготовка документов к публикации в сети Интернет	2		
Тема 4.2	Содержание учебного материала:	4	ОК 01-06,	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Компьютерные сети	1	Локальная и глобальная компьютерные сети. Адресация в Интернете. Поисковые системы Интернета. Сервисы интернета. Этика Интернета. Безопасность и защита информации. Средства телекоммуникации		09-10, ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.3
	В том числе, практических занятий		2	
	Практическое занятие №29. Поиск и просмотр профессионально-ориентированным страниц сети Интернет. Организация защиты от компьютерных вирусов		2	
Практическое занятие №30. Работа над индивидуальным проектом			2	ОК 01-03, 05-06, 09-10, ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1.-2.3
Самостоятельная работа обучающихся: работа над индивидуальным проектом			4	
Дифференцированный зачет			2	
Всего:			80	

### **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».

##### **3.1.1 Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические указания по выполнению практических работ по учебной дисциплине ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- раздаточный материал.

##### **3.1.2 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.

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

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

##### **3.1.4 Программное обеспечение:**

- лицензионное программное обеспечение Компас-Электрик v14 фирмы Аскон;
- лицензионное программное обеспечение MS Office 2017;
- лицензионное программное обеспечение Adobe Reader X.

## **3.2 Информационное обеспечение обучения**

### **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, 2020. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451183>.

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, 2020. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451184>.

### **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, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>.

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, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449286>.

### **3.2.3 Интернет - ресурсы:**

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: [fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru)

2. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA [Электронный ресурс] URL: <http://www.on-line-teaching.com/>

3. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова [Электронный ресурс] URL: <http://comp-science.narod.ru/>

4. СПравочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике «Спринт-Информ» [Электронный ресурс] URL: <http://www.sprint-inform.ru/>

5. Орловский региональный компьютерный центр «Помощь образованию»: электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ [Электронный ресурс] URL: <http://psbatishev.narod.ru/>

6. Методические материалы и программное обеспечение для школьников и учителей: сайт К.Ю. Полякова [Электронный ресурс] URL: <http://kpolyakov.newmail.ru/>

7. Журнал «Информатика и образование» [Электронный ресурс] URL: <http://www.infojournal.ru/journal.htm>

8. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) [Электронный ресурс] URL: <http://www.intuit.ru>

1. Программа Intel «Обучение для будущего» [Электронный ресурс] URL: <http://www.iteach.ru>

2. Открытые системы: издания по информационным технологиям [Электронный ресурс] URL: <http://www.osp.ru>

#### 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности осуществляется преподавателем в процессе практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и на дифференцированном зачете.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<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 сети 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	
<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);	знать приемы и способы работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, системах управления базами данных, графических редакторах, информационно-поисковых системах;	Оценка результатов самостоятельной работы, демонстрация результатов выполнения индивидуальных заданий, защита индивидуального проекта на дифференцированном зачете
32. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	
33. общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	
34. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	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;	
35. основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	знать основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	
36. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	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	

### 5. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу

Номер изменения	Номер страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лиц, проводившего изменение
	изменен- ных	заменён- ных	аннулиро- ванных	новых			