

Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума
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)

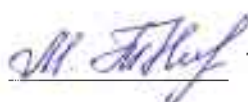
Форма обучения _____ очно-заочная _____

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.

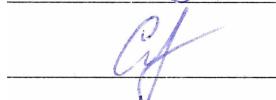
Председатель методического совета техникума, заместитель директора

 П.А. Стифеева

Согласовано:
Заведующий отделением

 Л.А. Барбашева

Старший методист

 Э.И. Саушкина

Согласовано:
Главный инженер
ОАО «Курский хладокомбинат»

 С.М. Комягин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного(ных) плана(нов) специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание ЭЭО одобренного педагогическим советом техникума протокол № 4 от « 02 » июля 20 20 г. на заседании П(Ц)К от « 18 » 06 20 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

	стр.
1. Паспорт программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	14
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17
5. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	20

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) (очно-заочная 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, зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017 г. №49356.

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 1.2. 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 учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности и виды учебной работы

для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (очно-заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	80
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	36
самостоятельной работы	34
В форме практической подготовки	36
промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности (очно-заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
Раздел 1 Информационные системы и технологии		6		
Тема 1.1 Представление об информационной системе	Содержание учебного материала	1		ОК 01-06, 09-10, ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.3, ПК 4.1.-4.2
	1 Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером			
	2 Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информации на различных цифровых источниках. Определение объемов носителей информации			
	3 Алгоритмы и способы их описания			
	4 Архивация данных. Защита информации			
Самостоятельная работа обучающихся: Составление конспекта «Вычисления в различных системах счисления»		2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3		4
Тема 1.2 Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала		1		ОК 01-06, 09-10, ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.3
	1	Операционная система. Основные понятия. История развития операционной системы Windows. Оболочка операционной системы. Виды окон в операционной системе Windows XP. Файловая структура операционной системы Windows XP: файл, имя файла, папки, иерархия папок. Стандартные программы Windows XP.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление конспекта «Файловая система и архивация данных»		2		
Раздел 2 Пакет Microsoft Office			46		ОК 01-06, 09-10, ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.3, ПК 4.1.-4.2.
Тема 2.1. Текстовый редактор Microsoft Word	Содержание учебного материала		18		
	1	Назначение текстового процессора Word. Интерфейс среды текстового процессора Word. Строка меню, панель инструментов, панель задач текстового процессора Word. Работа с текстовым документом.	2		
	2	Стили, автотекст, автозамена и макроккоманды			
	В том числе, практических занятий		6		
	Практическое занятие №1 Форматирование объектов текста, создание и редактирование таблиц, работа с формулами		2	2	
	Практическое занятие №2 Создание и редактирование таблиц, работа с формулами		2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
	Практическое занятие №3. Форматирование текста в соответствии с требованиями ЕСКД	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление текста с применением стилей, автотекста, автозамены и макрокоманд, работа с фигурами и объектами SmartArt; оформление отчетов по результатам практических занятий и подготовка к их защите	10		
Тема 2.2 Табличный процессор Microsoft Excel	Содержание учебного материала	18		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		
	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	14		
	Практическое занятие №4. Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм	2	2	
	Практическое занятие №5. Построение графиков и диаграмм	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
	Практическое занятие №6. Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций	2	2	
	Практическое занятие №7. Работа с формулами и функциями в MS Excel	2	2	
	Практическое занятие №8. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в MS Excel	2	2	
	Практическое занятие №9. Подбор параметра и организация обратного расчета	2	2	
	Практическое занятие №10. Выполнение технических расчетов в MS Excel	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: оформление отчетов по результатам практических занятий №1-2 и подготовка к их защите	2		
Тема 2.3 Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint	Содержание учебного материала:	8	2	ОК 01-06, 09-10, ПК 3.1.-3.3.
	Практическое занятие №11. Создание презентации с вставкой графического изображения, видео, звука	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: создание презентации по специальности; работа с анимацией; создание презентации с вставкой графического изображения, видео, звука	6		
Раздел 3 Информационная технология хранения данных		12		ОК 01-06,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
Тема 3.1 База данных Microsoft Access	Содержание учебного материала:	10		09-10, ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.3, ПК 4.1.-4.2
	1 Назначение базы данных. Система управления базами данных Ms Access. Инструменты СУБД для создания таблиц			
	В том числе, практических занятий	8		
	Практическое занятие №12. Создание структуры базы данных в СУБД Access	2	2	
	Практическое занятие №13. Заполнение базы данных и установка связей	2	2	
	Практическое занятие №14. Проектирование запроса в базе данных	2	2	
	Практическое занятие №15. Составление отчетов в БД	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: составление конспекта «технология описания структуры таблицы; инструменты СУБД для обработки и вывода данных; этапы разработки базы данных»	2		
Раздел 4. Телекоммуникационные сети и Интернет		16		
Тема 4.1 Язык гипертекстовой разметки HTML	Содержание учебного материала:	10		OK 01-06, 09-10, ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.3, ПК 4.1.-4.2
	1 Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML-страницы. Объекты других приложений в HTML	2		
	В том числе, практических занятий	4		
	Практическое занятие №16. Работа с HTML-тегами и атрибутами	2	2	
	Практическое занятие №17. Подготовка документов к публикации в сети Интернет	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
	Самостоятельная работа обучающихся: создание персонального сайта с использованием HTML на бесплатном хостинге	4		
Тема 4.2 Компьютерные сети	Содержание учебного материала: 1 Локальная и глобальная компьютерные сети. Адресация в Интернете. Поисковые системы Интернета. Сервисы интернета. Этика Интернета. Безопасность и защита информации. Средства телекоммуникации	8		ОК 01-06, 09-10, ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-3.3
	Самостоятельная работа обучающихся: Знакомство с компьютерными сетями; организация защиты от компьютерных вирусов; поиск и просмотр профессионально-ориентированных страниц сети Интернет	6		
	Практическое занятие №18. Работа над индивидуальным проектом	2	2	
Дифференцированный зачет		2		
Аудиторная работа		44		
Самостоятельная работа		34		
В форме практической подготовки		36		
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 рекомендации по выполнению практических работ;
- методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ;
- 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

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
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 проектов, защита индивидуальных проектов во время дифференцированного зачета
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	
Знания:		
З1. 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 проектов, защита индивидуальных проектов во время дифференцированного зачета
З2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	
З3. 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;	
З4. 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	

5. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лиц, проводившего изменение
	изменённых	заменённых	аннулированных	новых			
1	—	8-13, 15-16			8	21.06.21	Протокол № 70/К от 25.06.21 г. М. Шейф