

Приложение
к образовательной программе по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 07 декабря 2017 г. № 1196 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2017 г., регистрационный №49356) и на основании примерной основной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (зарегистрированной 30 июля 2018 г., регистрационный №180730).

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ПЦК МиЕНД
протокол от 21 08 2019 г. № 2.1
Председатель ПЦК МиЕНД
Романова В.В. Романова

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УМР
Муртазина Л.А. Муртазина

Рабочую программу разработал:
Преподаватель первой квалификационной категории (квалификация по диплому – информатик-экономист) С.Е. Мальченко С.Е. Мальченко

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности (далее – учебная дисциплина) является обязательной частью дисциплин Математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-7, 9-11, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ПК 4.1 – 4.4.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-7, 9-11 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 - 4.4	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и её 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, 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

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	62
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	-
практические занятия	52
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

*Дифференцированный зачет принимается в рамках часов, отведенных на изучение дисциплины.

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ	Содержание учебного материала:	6	ОК 01-07, 09-11, ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4.
Тема 1.1 Представление об информационной системе	Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером. Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информации на различных цифровых источниках. Определение объемов носителей информации. Алгоритмы и способы их описания. Архивация данных. Защита информации	1	
Тема 1.2 Архитектура компьютеров	В том числе, практических занятий Практическая работа №1 «Вычисления в различных системах счисления»	2 2 3	ОК 01-07, 09-11, ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.
РАЗДЕЛ 2 ПАКЕТ MICROSOFT OFFICE	Содержание учебного материала:	1	
Тема 2.1	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. В том числе, практических занятий Практическая работа №2 «Файловая система и архивация данных»	2 2 33 10	ОК 01-07, 09-11, ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.

Текстовый редактор WORD	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		ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4.
	В том числе, практических занятий	10	
	Практическая работа №3 Создание, сохранение и открытие нового документа.	2	
	Практическая работа №4 Форматирование объектов текста	2	
	Практическая работа №5 Создание и редактирование таблиц, работа с формулами	2	
	Практическая работа №6 Применение стилей, автотекста, автозамены и макрокоманд	2	
	Практическая работа №7 Работа с фигурами и объектами SmartArt	2	
	Содержание учебного материала:	15	ОК 01-07, 09-11, ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.
	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.	1	
	В том числе, практических занятий	14	
Практическая работа №8 Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм	2		
Практическая работа №9 Построение графиков и диаграмм	2		
Практическая работа №10 Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций	2		
Практическая работа №11 Формулы и функции	2		
Практическая работа №12 Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в электронных таблицах	2		
Практическая работа №13 Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel	2		
Практическая работа №14 Подбор параметра и организация обратного расчета	2		
Содержание учебного материала:	8		ОК 01-07, 09-
Тема 2.3			
Тема 2.2 Табличный процессор EXCEL			

Программа подготовки презентаций PowerPoint	Назначение программы PowerPoint. Общий вид интерфейса. Работа с графикой. Режим Фотоальбом.		11, ПК 3.1.-3.3.
	Автоматическая настройка. Предварительный просмотр. Безопасность. Шаблоны содержания презентаций.	6	
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа №15 Создание презентации по специальности	2	
	Практическая работа №16 Работа с анимацией	2	
	Практическая работа №17 Создание презентации с вставкой графического изображения, видео, звука	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение индивидуального проектного задания по теме «Моя специальность»	2	
РАЗДЕЛ 3 ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ	9	ОК 01-07, 09-11, ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4.	
Содержание учебного материала:	9		
Назначение базы данных. Система управления базами данных Access.			
Назначение систем управления базами данных. Интерфейс СУБД Access.	1		
Инструменты СУБД для создания таблиц.			
Технология описания структуры таблицы. Инструменты СУБД для обработки и вывода данных. Этапы разработки базы данных.	8		
В том числе, практических занятий			
Практическая работа №18 Создание структуры базы данных в СУБД Access «Отдел кадров»	2		
Практическая работа №19 Заполнение базы данных и установка связей	2		
Практическая работа №20 Проектирование запроса в базе данных	2		
Практическая работа №21 Составление отчетов в БД	2		
РАЗДЕЛ 4 ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СЕТИ. ИНТЕРНЕТ. ИХ СОЗДАНИЕ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА	14		
Содержание учебного материала:	5	ОК 01-07, 09-11, ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4.	
Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML – страницы. Объекты других приложений в HTML.	1		
В том числе, практических занятий	4		
Практическая работа №22 Использование тега <Table> для оформления М – страницы. Публикация документов, подготовленных в Microsoft Word, в Интернете.	2		

	Практическая работа №23 Создание персонального сайта с использованием HTML на бесплатном хостинге	2	
	Содержание учебного материала:	9	ОК 01-07, 09-11, ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.
	Локальная компьютерная сеть. Глобальная компьютерная сеть. Адресация в Интернете. Поисковые системы Интернета. Интернет как источник информации. Сервисы интернета. Этика Интернета. Безопасность в интернете. Защита информации. Средства телекоммуникации	1	
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическая работа №24 Знакомство с компьютерными сетями	2	
	Практическая работа №25 Организация защиты от компьютерных вирусов	2	
	Практическая работа №26 Путешествие по страницам Интернета	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение индивидуального проектного задания с использованием всего пройденного материала	2	
	Всего:	62	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению:

Программа учебной дисциплины реализуется в кабинете «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенным оборудованием:

- Системный блок HP Compaq Intel GMA X4500 DDR3 /2.70GHz/500Gb/2048Mb/ - 11 шт.;

- Монитор Samsung /152V/(SSS)/TFT/15"/ 353x345x151/ - 11 шт.;

- Экран настенный 120*120BA0000002095.

Программное обеспечение:

- MS WINDOWS 7;

- Microsoft Office профессиональный плюс 2010;

- КОМПАС-3D V12 SP;

- Система поддержки учебного процесса «Эдукон»;

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

Рабочее место обучающегося:

- двухместные ученические столы, стулья.

Рабочее место преподавателя:

- стол преподавателя; стул преподавателя.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиала имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

Основная литература:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – Изд. 7-е, пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2018. – 327 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>

Дополнительная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – Изд. 4-е, пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2018. – 383 с.– Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>

Интернет ресурсы:

1. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA - <http://www.on-line-teaching.com/>

2. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова - <http://comp-science.narod.ru/>

3. СПравочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике "Спринт-Информ" - <http://www.sprint-inform.ru/>

4. Орловский региональный компьютерный центр "Помощь образованию": электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ - <http://psbatishev.narod.ru/>

5. Методические материалы и программное обеспечение для школьников и учителей: сайт К.Ю. Полякова - <http://kpolyakov.newmail.ru/>

6. Методическая копилка для учителя информатики - <http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm>

7. Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" - <http://www.ipospb.ru/journal/>

8. Журнал "Информатика и образование" - <http://www.infojournal.ru/journal.htm>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения:		
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 исследовательских проектов
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	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
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	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	полная обработка и анализ информации с помощью графиков, функций электронных таблиц, средств СУБД	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Своевременность, актуальность полученной информации в сети Интернет, ее оценка.	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
применять графические редакторы для создания и	грамотное владение средствами графических	оценка результатов выполнения практических

редактирования изображений	редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование.	занятий, выполнение индивидуальных заданий, проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
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.	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
Знания:		
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 контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
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	оценка выполнения практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
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.	оценка результатов контрольной работы, тестирования, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена
основные положения и	знать основные положения и	оценка результатов

принципы автоматизированной обработки и передачи информации	принципы автоматизированной обработки и передачи информации	контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
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.	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена, оценка результатов индивидуального проекта и его демонстрации.