

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Информационные технологии в
профессиональной деятельности
по специальности

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)»

Белгород 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования** и примерной основной образовательной программы Федерального учебно-методического объединения в системе СПО по укрупненным группам профессий, специальностей **13.00.00 «Электро-и тепло энергетика»** квалификация **«Техник»**. Организация разработчик: Департамент образования города Москвы Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж железнодорожного и городского транспорта» (ГБПОУ КЖГТ), 2018 год.

Рассмотрено
предметно-цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от «30» августа 2019 г.
Председатель цикловой комиссии
_____ /И. Н. Егорова

Согласовано
Зам. директора по УМР
_____/Г.Н.Беляева
«30» августа 2019 г.

Утверждаю
Зам.директора по УР
_____/Н.В. Выручаева
«30» августа 2019 г.

Рассмотрено
предметно-цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от « » августа 2020 г.
Председатель цикловой комиссии
_____ / И. Н. Егорова

Рассмотрено
предметно-цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от « » августа 2021 г.
Председатель цикловой комиссии
_____ / И. Н. Егорова

Рассмотрено
предметно-цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от « » августа 2022 г.
Председатель цикловой комиссии
_____ / И. Н. Егорова

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Составитель:

Глухова Л.А. - преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Рецензии:

Спицына О.С. - преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 – Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00)

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 11 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3	<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	74
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе консультации:	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ		9	
<p align="center">Тема 1.1 Представление об информационной системе</p>	Содержание	2	<p align="center"><i>ОК 01-11, ПК 1.1. -1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.</i></p>
	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		
Лабораторные работы	2		
1 Вычисления в различных системах счисления			
<p align="center">Тема 1.2 Архитектура компьютеров</p>	Содержание	2	<p align="center"><i>ОК 01-11, ПК 1.1. -1.4. ПК 2.1. -2.3. ПК 3.1. -3.3.</i></p>
	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.		
	Лабораторные работы		
1 Сканирование документов и распознавание текста. Работа с принтером	1		
<p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентаций или сообщений по следующим темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие носителей информации; 2. Принтеры. Назначение, виды, принцип работы; 			

	3. Сканеры. Назначение, виды, принцип работы; 4. Операционная система. Назначение, виды, принцип работы и др. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических указаний, оформление отчетов по лабораторным работам и подготовка к их защите.		
Раздел 2. ПАКЕТ MICROSOFT OFFICE		39	
Тема 2.1 Текстовый редактор WORD	Содержание		<i>OK 01-11, ПК 1.1. -1.4. ПК 2.1. -2.3. ПК 3.1. -3.3.</i>
	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		
	Лабораторные работы	10	
	1 Создание текстового документа. Многоуровневые списки, формулы, колонтитулы	2	
	2 Создание таблиц, графических объектов. Преобразование текста в таблицу	2	
	3 Мастер таблиц Excel, работа со встроенной таблицей Excel.	2	
	4 Работа с графическими объектами. WordArt. SmartArt	2	
	5 Создание документов на основе шаблонов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Разработка презентации, кроссворда, сообщений по любой из тем: - Профессиональное использование MS Word - Операции с таблицами в MS Word - Работа с графикой в программе MS Word Подготовка к лабораторным работам с использованием методических указаний, оформление отчетов по лабораторным работам и подготовка к их защите.	1		
Тема 2.2 Табличный процессор EXCEL	Содержание		<i>OK 01-11, ПК 1.1. -1.4. ПК 2.1. -2.3. ПК 3.1. -3.3.</i>
	1 Назначение и основные возможности табличных процессоров. Структура электронной таблицы. Табличный процессор MS Excel. Типы данных. Приемы работы. Математические расчеты. Построение диаграмм.	2	
	Лабораторные работы	14	
	1 Создание и форматирование электронных таблиц	2	
	2 Выполнение расчетов в электронных таблицах	2	
	3 Использование функций в формулах	2	
	4 Использование диаграмм и графиков для анализа результатов.	2	
	5 Построение графика функции двух переменных	2	
6 Обработка данных в Excel	2		

	7	Численное решение уравнений: Подбор параметра и Поиск решения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Разработка презентации или подготовка рефератов по теме на выбор: 1. Профессиональное использование MS Excel 2. Использование табличных процессоров в профессиональной деятельности 3. Принципиальные различия MS Office и OpenOffice Подготовка к лабораторным работам с использованием методических указаний, оформление отчетов по лабораторным работам и подготовка к их защите.		1	
Тема 2.3 Программа подготовки презентаций PowerPoint	Содержание			<i>ОК 01-11, ПК 1.1. -1.4. ПК 2.1. -2.3. ПК 3.1. -3.3.</i>
	1	Назначение программы PowerPoint. Общий вид интерфейса. Работа с графикой. Режим Фотоальбом.	2	
	2	Автоматическая настройка. Предварительный просмотр. Безопасность. Шаблоны содержания презентаций.		
	Лабораторные работы		6	
	1	Создание презентации на основе шаблона	2	
	2	Обработка фотографий. Создание фотоальбома	2	
	3	Создание интерактивного плаката средствами PowerPoint	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Выполнение индивидуального проектного задания по теме «Моя специальность»» Подготовка к лабораторным работам с использованием методических указаний, оформление отчетов по лабораторным работам и подготовка к их защите.		1	
Раздел 3. ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ			11	
Тема 3.1 База данных Access	Содержание			<i>ОК 01-11, ПК 1.1. -1.4. ПК 2.1. -2.3. ПК 3.1. -3.3.</i>
	1	Назначение базы данных. Система управления базами данных Access. Назначение систем управления базами данных. Интерфейс СУБД Access. Инструменты СУБД для создания таблиц.	2	
	2	Технология описания структуры таблицы. Инструменты СУБД для обработки и вывода данных. Этапы разработки базы данных.		
	Лабораторные работы		8	
	1	Создание БД. Ввод и форматирование данных	2	
	2	Связи между таблицами. Формирование форм	2	
	3	Выбор данных из таблиц с помощью запросов	2	
	4	Формирование и печать отчёта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Подготовить сообщения по следующим темам:		1		

	<ul style="list-style-type: none"> - Понятие, назначение и виды баз данных - Технология формирования запросов и отчётов в СУБД MS Access <p>Разработать кроссворд на тему: Основные понятия MS Access</p> <p>Подготовка к лабораторным работам с использованием методических указаний, оформление отчетов по лабораторным работам и подготовка к их защите.</p>		
Раздел 4. Представление информации		15	
Тема 4.1 HTML	Содержание		<i>OK 01-11, ПК 1.1. -1.4. ПК 2.1. -2.3. ПК 3.1. -3.3.</i>
	1 Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML – страницы. Объекты других приложений в HTML	2	
	Лабораторные работы	8	
	1 Создание web-страницы. Форматирование текста web-страницы	4	
	2 Таблицы, списки, ссылки в HTML	2	
3 Создание сайта	2		
Тема 4.2 Компьютерные сети	Содержание		<i>OK 01-11, ПК 1.1. -1.4. ПК 2.1. -2.3. ПК 3.1. -3.3.</i>
	1 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.	2	
	Лабораторные работы	2	
	1 Работа с антивирусными средствами защиты информации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Подготовить реферат или презентацию на следующие темы: <ul style="list-style-type: none"> - Вирусы и антивирусные программы - Законодательство РФ о защите информации, информационной безопасности - Основы безопасной работы в сети Internet <p>Подготовка к лабораторным работам с использованием методических указаний, оформление отчетов по лабораторным работам и подготовка к их защите.</p>	1		
Всего:		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащённый оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование кабинета: персональные рабочие места обучающихся, персональное рабочее место преподавателя, учебные презентации, интерактивные программы, методические указания по выполнению лабораторных работ, журнал вводного и периодического инструктажей обучающихся по технике безопасности.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, мультимедийный проектор, свободный доступ в Интернет, рабочее место для лиц с ОВЗ и инвалидностью (ПК, МФУ, документ-камера, наушники).

3.2 Средства обеспечения освоения дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные источники:

1. Советов Б.Я. Цехановский В.В. «Информационные технологии. Профессиональное образование». Учебное пособие. ЮРАЙТ, 2016, 262 стр.
2. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Технические специальности. ОИЦ «Академия». 2016
3. Под ред. Цветковой М.С. «Информатика». Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. ОИЦ «Академия», 2017.
4. Михеева Е.В., Титова О. И. «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагогов». ОИЦ «Академия», 2017.
5. Омельченко В.П., Демидова А.А. «Информатика». Практикум. ООО Издательская группа «ГЭОТАР- Медиа». 2016 .
6. Лавровская О.Б. «Технические средства информатизации: Практикум». ОИЦ «Академия», 2016.

Дополнительные источники:

1. Кузин А. В., Чумакова Е. В. «Основы работы в Microsoft Office 2013». Учебное пособие; Инфра-М, Форум - М., 2015. - 160 с.
2. Кильдишов В. Д. «Использование приложения MS Excel для моделирования различных задач». Практическое пособие; Солон-Пресс - М., 2015. - 160 с.

Интернет-ресурсы:

1. fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. <http://www.on-line-teaching.com/> - Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA
3. <http://comp-science.narod.ru/> - Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова
4. <http://www.sprint-inform.ru/> - СПравочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике "Спринт-Информ"
5. <http://psbatishev.narod.ru/> - Орловский региональный компьютерный центр "Помощь образованию": электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ
6. <http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm> - Методическая копилка для учителя информатики
7. <http://www.ipospb.ru/journal/> - Журнал "Компьютерные инструменты в образовании"
8. <http://www.infojournal.ru/journal.htm> - Журнал "Информатика и образование"
9. ege.edu - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"
10. fepo - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
11. allbest - "Союз образовательных сайтов"
12. ed.gov - "Федеральное агентство по образованию РФ".
13. mon.gov - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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 лабораторной работы, самостоятельной работы
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 лабораторных работ, 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 лабораторных работ, 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 лабораторных работ, 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 лабораторных работ, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	грамотное владение средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование.	оценка результатов выполнения лабораторных работ, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и	демонстрация высокой степени владения текстовыми редакторами для создания, редактирования и	оценка результатов выполнения лабораторных работ, демонстрация результатов выполнения

презентаций	форматирования документов, а также создания интерактивных презентаций с использованием звука. Умение работать с видеофайлами.	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
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
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
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
основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	знать основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных	знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, дифференцированного

технологий профессиональной деятельности;	в технологий 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.	в зачета
-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------