

ГБПОУ «Катав-Ивановский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 «Информатика»

индекс, наименование учебной дисциплины

для подготовки специалистов среднего звена

по основной профессиональной образовательной программе

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**

код, наименование профессии/специальности

Приём: 2021 год

г. Катав-Ивановск


«Рассмотрено»
на заседании
предметно-цикловой
комиссии

Протокол № 1
от 30.08 2021г.

Программа составлена в
соответствии с ФГОС СПО по
специальности 08.02.09 «Монтаж,
наладка и эксплуатация
электрооборудования
промышленных и гражданских
зданий» и примерной программой
учебной дисциплины ЕН.02
«Информатика»

«Утверждено»

Председатель ПЦК


подпись

М.В.Лямина
ФИО

« 30 » 08 2021 г.

Составитель:



И.Б. Рамазанова

преподаватель
ГБПОУ «К-ИИТ»

Рецензенты:



Н.А. Слепова

преподаватель
ГБПОУ «К-ИИТ»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

название дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»** УГС **08.00.00 Техника и технологии строительства.**

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина *ЕН.02 «Информатика»* относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения учебной дисциплины должен:

уметь:

- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках;
- выполнять проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера;
- составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;
- составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;
- составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
- использовать прикладные программные средства;
- выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами;
- создавать и редактировать текстовые файлы;
- работать с носителями информации;
- пользоваться антивирусными программами;
- соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.

знать:

- перечень основной документации для организации работ;
- правила оформления текстовых и графических документов;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- способы хранения и основные виды хранилищ информации;
- основные логические операции;
- общую функциональную схему компьютера.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

- 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 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 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;
- ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.
- ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.
- ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки студента - 72 часа, часть программы 0 часов – реализуется в форме практической подготовки и включает: лекций- 0 часов; лабораторных работ- 0 часов, практических занятий- 0 часов.

Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 64 часа, в том числе:
теоретического обучения – 14 часов;
практических занятий – 50 часов.

Внеаудиторной самостоятельной работы - 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	64
Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
практическая подготовка	-
лабораторные работы	-
практические занятия	50
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
– внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка сообщений, презентаций, решение задач, заполнение таблиц)	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *ЕН.02«Информатика»*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		5	
Тема 1.1. Основные понятия автоматизированной обработки информации	Содержание учебного материала	1	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 2
	Информация. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации. Двоичная система счисления. Перевод из одной системы счисления в другую. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.		
	Практическая подготовка	-	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	4	
	<u>Практическое занятие № 1.</u> Измерение количества информации. Кодирование информации.	2	
	<u>Практическое занятие № 2.</u> Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	2	
Раздел 2. Программный сервис и структура персональных компьютеров		10	
Тема 2.1. Архитектура ПК, программное обеспечение вычислительной техники.	Содержание учебного материала	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 2
	Общая функциональная схема компьютера, магистрально-модульный принцип. Состав компьютера и состав системного блока компьютера. Основные узлы системного блока: системная плата, процессор, модули памяти, жесткие диски, оптический накопитель, блок питания. Совместимость комплектующих. Порядок сборки системного блока. Программное обеспечение компьютера. Классификация программного обеспечения ПК. Системное и прикладное программное обеспечение. Операционная система: назначение и состав, загрузка, графический интерфейс.		
	Практическая подготовка	-	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций Уровень освоения	
1	2	3	4	
Тема 2.2. Логические основы компьютера.	Практические занятия	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 2	
	<u>Практическое занятие № 3.</u> Подбор и установка программного обеспечения исходя из назначения компьютера.	2		
	Содержание учебного материала	1		
	Понятие об алгебре высказываний. Основные логические операции. Сложные высказывания. Построение таблиц истинности логических выражений. Законы преобразования алгебры логики. Логические основы ЭВМ. Основные логические элементы, их назначение и обозначение на схемах. Устройства, предназначенные для обработки информации в цифровой форме. Функциональные схемы логических устройств. Логические элементы в компьютере. Триггер.			
	Практическая подготовка			-
	в том числе:			
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия			6
	<u>Практическое занятие № 4.</u> Вычисление значений логических функций.			2
	<u>Практическое занятие № 5.</u> Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений.			2
	<u>Практическое занятие № 6.</u> Основные логические элементы, их назначение и обозначение на схемах. Составление логических схем.			2
Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации		3		
Тема 3.1. Размещение и хранение информации в компьютере	Содержание учебного материала	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4	
	Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла: объем, имя файла, расширение имени файла. Папки с файлами (каталоги), иерархическая структура каталогов. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Учет объемов файлов при их хранении и передаче. Способы хранения и основные виды хранилищ информации. DAS и NAS системы хранения информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций Уровень освоения
1	2	3	4
	защиты. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.		ПК 4.3 2
	Практическая подготовка	-	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	<u>Практическое занятие № 7.</u> Создание файловой структуры на жестком диске. Копирование и удаление файлов. Архивирование данных.	1	
	<u>Практическое занятие № 8.</u> Организация защиты информации от компьютерных вирусов и несанкционированного доступа.	1	
Раздел 4. Прикладные программные средства		43	
Тема 4.1. MS Office. Текстовый редактор MS Word.	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3 2
	Возможности текстового редактора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.	2	
	Практическая подготовка	-	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	10	
	<u>Практическое занятие № 9.</u> Создание документа. Редактирование и форматирование текста. Операции с абзацем. Списки.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций Уровень освоения
1	2	3	4
	<u>Практическое занятие № 10.</u> Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	4	
	<u>Практическое занятие № 11.</u> Оформление текстовых документов, содержащих структурные схемы и графику.	2	
	<u>Практическое занятие № 12.</u> Оформление текстовых документов, содержащих формулы. Колонтитулы, колонки, сноски, нумерация.	2	
Тема 4.2. MS Office. Электронные таблицы MS Excel.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3 2
	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.		
	Практическая подготовка	-	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	10	
	<u>Практическое занятие № 13.</u> Создание, заполнение и редактирование электронных таблиц.	2	
	<u>Практическое занятие № 14.</u> Проведение расчетов в электронных таблицах с использованием формул, функций.	4	
	<u>Практическое занятие № 15.</u> Относительная и абсолютная адресация в электронных таблицах. Фильтрация данных.	2	
	<u>Практическое занятие № 16.</u> Работа с графическими возможностями электронной таблицы. Построение диаграмм и графиков.	2	
Тема 4.3. MS Office. Базы данных MS Access.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 2.4
	Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций Уровень освоения
1	2	3	4
	поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы.		ПК 3.4 2
	Практическая подготовка	-	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	6	
	<u>Практическое занятие № 17.</u> Создание таблиц базы данных. Ввод данных в таблицы.	2	
	<u>Практическое занятие № 18.</u> Создание запросов, форм, отчетов.	4	
Тема 4.4. MS Office. Электронные презентации MS PowerPoint.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3 2
	Технология мультимедиа, презентация, слайд, дизайн презентации, рисунки и анимация в презентации, интерактивная презентация.		
	Практическая подготовка	-	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	4	
	<u>Практическое занятие № 19.</u> Создание презентации: выбор дизайна и макета, редактирование и сортировка слайдов.	2	
	<u>Практическое занятие № 20.</u> Использование анимации в презентации. Создание слайд-шоу из изображений.	2	
Тема 4.5. Графический редактор Paint.net и видеоредактор Windows Movie Maker	Содержание учебного материала	1	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 2
	Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа в Paint.net. Создание слайд-шоу из изображений и обработка видеозаписей, создание видеороликов, конвертация видео в Windows Movie Maker.		
	Практическая подготовка	-	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций Уровень освоения
1	2	3	4
	Практические занятия	4	
	<i>Практическое занятие № 21.</i> Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа в Paint.net.	2	
	<i>Практическое занятие № 22.</i> Windows Movie Maker. Работа с программой Windows Movie Maker. Создание и редактирование видео	2	
Раздел 5. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации		3	
Тема 5.1. Организация работы в глобальной сети Интернет	Содержание учебного материала	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3 2
	Глобальная сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Обмен информацией между компьютерами в глобальной сети. Браузер. Провайдер. Постоянный и временный IP-адрес. Система доменных имен. Поиск информации в Интернет, поисковые системы. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст.		
	Практическая подготовка		
	в том числе:	-	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	<i>Практическое занятие № 23.</i> Браузеры. Настройка параметров браузера. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		64	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины «Информатика» по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» проводится в кабинете спецдисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: автоматизированное рабочее место преподавателя; персональные компьютеры для обучающихся; мультимедийный проектор; экран; программные средства обучения (операционная система Windows; пакет программ MS OFFICE 2007, ИПС, графический редактор).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. Проф. образования – 14-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2017. – 384 с.
2. Михеева, Е.В., Титова, О.И. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 11-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 352 с.
3. Михеева, Е.В., Титова, О.И. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – Москва: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.
4. Михеева, Е.В., Титова, О.И. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – Москва: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.
5. Сергеев, А.Н. Основы локальных компьютерных сетей: Учебное пособие. – Санкт-Петербург; Издательство «Лань», 2016. – 184с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).

Дополнительные источники:

6. Глушаков, С.В., Сурядный, А.С. Microsoft Excel 2007. Лучший самоучитель – изд. 2-е, доп. И переработ. – М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2008. – 416с. (Учебный курс).
7. Глушаков, С.В., Сурядный, А.С., Струков, М.А. Microsoft Word 2007. Лучший самоучитель – изд. 2-е, доп. И переработ. – Москва: АСТ Москва; Владимир: ВКТ, 2008. – 320 с. – (Учебный курс).
8. Гребенюк, Е.И., Гребенюк Н.А. Технические средства информатизации: учебник для студ. сред. проф. образования. – 3-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2007. – 272 с.
9. Дейтел Х.М., Дейтел П.Дж., Чофнес Д.Р. Операционные системы. Распределенные системы, сети, безопасность: Третье издание. Пер. с англ. – Москва: ООО «Бином-Пресс», 2011г. – 704 с.: ил.
10. Максимов, Н.В., Попов, И.И. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 4-е изд., перераб. И доп. – Москва: ФОРУМ, 2010. – 464 с.
11. Мезенцев, К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 4-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2013. – 176 с.

12. Михеева, Е.А. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образование. – 9-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2010. – 256 с.
13. Фуфаев, Э.В., Фуфаева, Л.И. Пакеты прикладных программ: Учеб. пособие для сред. проф. образования – Москва: Издательский центр «Академия», 2004. – 352 с.
14. Цветкова, М.С., Великович, Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред проф. образования. – 5-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с., [8] л. цв. ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать прикладные программные средства; – выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами; – создавать и редактировать текстовые файлы; – работать с носителями информации; – пользоваться антивирусными программами; – соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия автоматизированной обработки информации; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – способы хранения и основные виды хранилищ информации; – основные логические операции; – общую функциональную схему компьютера 	<p>Анализ результатов практических работ Анализ результатов устных ответов Защита реферата, доклада Проверка домашних заданий Анализ контрольных работ Тестирование Дифференцированный зачет</p>