

Приложение III. ЕН. 02
к программе СПО по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

2022 год

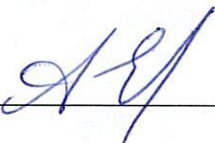
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. N 44 укрупненной группы подготовки 08.00.00 Техника и технология строительства

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт (филиал)
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Христова Юлия Александровна, преподаватель

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления от 23.03.22 протокол № 3

Председатель ЦК



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании и Методического Совета НТМТ
Протокол № 3 Председатель Методического Совета
«30» 05 2022г.
Е.В. Гильдерман

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3	<ul style="list-style-type: none"> – оформлять документацию для организации работ; – 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 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	54
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	50
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы (если предусмотрено)	38
практические занятия (если предусмотрено)	-
консультации	4
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		4	
Тема 1.1. Основные понятия автоматизированной обработки информации	Содержание учебного материала 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 видеoinформации. Практические занятия и лабораторные работы Измерение количества информации. Кодирование информации. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	1	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
		2	
		-	
Раздел 2. Программный сервис и структура персональных компьютеров		8	
Тема 2.1. Архитектура ПК, программное обеспечение вычислительной техники.	Содержание учебного материала 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. Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4
		-	
	Содержание учебного материала	1	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 2.2. Логические основы компьютера.	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.		ОК 03 ОК 05 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Вычисление значений логических функций.	1	
	Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений.	2	
	Основные логические элементы, их назначение и обозначение на схемах. Составление логических схем.	2	
Самостоятельная работа обучающихся		–	
Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации		4	
Тема 3.1. Размещение и хранение информации в компьютере	Практические занятия и лабораторные работы		ОК 01 ОК 02
	Создание файловой структуры на жестком диске. Копирование и удаление файлов. Архивирование данных.	2	ОК 09 ОК 10
	Организация защиты информации от компьютерных вирусов и несанкционированного доступа.	2	ПК 1.1 ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся	–	ПК 3.4 ПК 4.3
Раздел 4. Прикладные программные средства		28	
	Практические занятия и лабораторные работы		ОК 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 4.1. MS Office. Текстовый редактор MS Word.	Создание документа. Редактирование и форматирование текста. Операции с абзацем. Списки.	2	ОК 02 ОК 05
	Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	2	ОК 09
	Оформление текстовых документов, содержащих структурные схемы и графику.	2	ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4
	Оформление текстовых документов, содержащих формулы. Колонтитулы, колонки, сноски, нумерация.	2	ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся	–	ПК 4.3
Тема 4.2. MS Office. Электронные таблицы MS Excel.	Содержание учебного материала		ОК 01
	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.	1	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4
	Практические занятия и лабораторные работы		ПК 4.3
	Создание, заполнение и редактирование электронных таблиц.	1	
	Проведение расчетов в электронных таблицах с использованием формул, функций.	2	
	Относительная и абсолютная адресация в электронных таблицах. Фильтрация данных.	2	
	Работа с графическими возможностями электронной таблицы. Построение диаграмм и графиков.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
	Содержание учебного материала	1	ОК 01
	Тема 4.3. MS Office.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Базы данных MS Access.	Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация 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.		ОК 02 ОК 09 ПК 2.4 ПК 3.4
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Создание таблиц базы данных. Ввод данных в таблицы. Создание запросов, форм, отчетов.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. MS Office. Электронные презентации MS PowerPoint.	Содержание учебного материала		
	Технология мультимедиа, презентация, слайд, дизайн презентации, рисунки и анимация в презентации, интерактивная презентация.	1	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Создание презентации: выбор дизайна и макета, редактирование и сортировка слайдов.	1	
	Использование анимации в презентации. Создание слайд-шоу из изображений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Графический редактор и Видеоредактор	Практические занятия и лабораторные работы		ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10
	Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа.	2	
	Видеоредактор. Работа с программой Интерфейс программы. Создание и редактирование видео.	2	ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
		2	
Раздел 5. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации			
Тема 5.1. Организация работы в глобальной сети Интернет	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3
	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.	1	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Браузеры. Настройка параметров браузера. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Консультации	4	
	Дифференцированный зачет		
	<i>Всего:</i>	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено:

кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

- комплект учебной мебели по количеству обучающихся;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- локальная сеть;
- подключение к сети Интернет;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;

техническими средствами обучения:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- аудиоколонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Калинин И.А. Информатика. 11 класс: учебник углуб. уровня / И.А. Калинин, Н.Н. Самылкина. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022.

Дополнительные источники:

3. Журнал "Информационные технологии" Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал (с приложением)
4. Мельников В.П. Информационные технологии: учебник для вузов/ВП. Мельников. – М.: Академия, 2008. – 432с.
5. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для СПО /Е.В. Михеева.-3-е изд., стер. – М.: Академия, 2005. – 384с.
6. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для СПО/Е.В. Михеева. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2005. – 256с.
7. Гохбер Г.С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А.Короткин. – 2е изд., стер. – М.: Академия, 2006. – 208с..
8. Левин В.И. Информационные технологии в машиностроении: учеб. для СПО/ В.И.Левин. – 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. – 240с..
9. Мельников В.П. Информационные технологии: учебник для вузов/ВП. Мельников. – М.: Академия, 2008. – 432с.

Электронные издания:

1. Коноплева И.А., Хохлова О.А., Денисов А.В. «Электронный учебник. CD Информационные технологии.-М.:КноРус, 2012
2. Интерактивный курс. MicrosoftOfficeAccess 2007 Copyright (C) 2007 Новая Школа

Интернет-ресурсы:

1. <http://book.kbsu.ru/>- электронный учебник по информатике
2. http://emelmarya.ucoz.ru/index/uchebnik_po_informatike/0-16 - электронный учебник по информатике для студентов
3. <http://kon-maksim.narod.ru> – сайт Информационные технологии
4. <http://www.inftech.webservis.ru> - сайт информационные технологии
5. <http://www.vkit.ru> - Вестник компьютерных и информационных технологий

Периодические издания:

1. Газета «Российская газета»
2. Газета «Областная газета»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Выполнение практических работ, связанных с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием, хранением, размещением, обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информации.</p> <p>Количество правильно выполненных практических работ:</p> <p>90-100 % правильно выполненных работ – «отлично»</p> <p>70-89 % правильно выполненных работ – «хорошо»</p> <p>50-69% правильно выполненных работ «удовлетворительно»</p> <p>50% и менее правильно выполненных работ – «неудовлетворительно»</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнении практических заданий; - выполнении самостоятельной работы; - при подготовке и выступлении с докладом, сообщением, презентацией; - проведении итогового контроля.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять документацию для организации работ; – 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 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. 		