

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

*«математического и общего естественнонаучного учебного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности*

*15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-
компрессорных машин и установок (по отраслям)*

Тольятти, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский социально-экономический колледж» (ГБПОУ «ТСЭК»)

Составитель:

Вершинина Алла Федоровна, преподаватель ГБПОУ «ТСЭК»

РАССМОТРЕНО

Методистом отделения технических специальностей

_____/ А.Ф. Вершинина
(подпись) (Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

директором ГБПОУ «ТСЭК»

Приказ № 08-01

« 10 » апреля 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
5. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ.....	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок

Учебная дисциплина «Информатика» введена в структуру основной профессиональной образовательной программы в рамках вариативной части ОПОП с целью овладения обучающимися:

- дополнительными общими компетенциями:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

- дополнительными профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.

ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.

ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.

ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.

ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.

ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося	144 часов,
в том числе:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	96 часов;
самостоятельной работы обучающегося	48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Кол-во часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>144</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>96</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>62</i>
лабораторные работы	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>48</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа: работа над материалом учебников, конспектов лекций;	<i>18</i>
выполнение индивидуального творческого задания;	<i>12</i>
подготовка докладов;	<i>8</i>
выполнение домашних заданий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам.	<i>10</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем, их программное обеспечение		42	
Тема 1.1. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем	Содержание учебного материала	4	2
	Устройства и назначение ПК. Современные требования к аппаратным и техническим средствам Процессор, его характеристики. Виды памяти. Устройства ввода-вывода		
	Компьютерные сети: определение и назначение, основные компоненты, классификация, топология сети. Локальные вычислительные сети.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Работа над материалом учебников, конспектов лекций Прохождение теста "Устройства компьютера" на ТСЭК-ДО		
Тема 1.2. Программное обеспечение компьютера	Содержание учебного материала	6	2
	Программное обеспечение компьютера. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ		
	Интерфейс ОС Windows. Программные продукты для создания схем и диаграмм Сканирование текстовой и графической информации		
	Архивация данных. Функции и назначение программ-архиваторов. Создание архивов данных		
	Практические занятия		
	Распознавание отсканированного текста и графики	4	
	Оформление иллюстраций в стандартной рамке с использованием шаблонов Visio		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа над материалом учебников, конспектов лекций Заполнение таблицы «Назначение файловых архивов», заполнение таблицы «Угрозы безопасности компьютера», проведение проверки домашнего компьютера	8	
Тема 1.3. Информационные технологии обработки данных	Содержание учебного материала	6	2
	Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность		

	Облачные технологии: основные понятия, задачи и тенденции развития Сетевые технологии обработки информации		2
	Методы и приемы обеспечения информационной безопасности. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации		2
	Практические занятия		
	Использование сети Интернет для организации оперативного обмена информацией Совместная работа с документами Google	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
	Работа над материалом учебников, конспектов лекций Заполнение таблицы «Виды облачных технологий», заполнение таблицы «Социальные сети», размещение материала на Google-диске		
Раздел 2 Прикладные программные средства		80	
Тема 2.1. Технология создания и обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	4	
	Текстовый редактор. Назначение, возможности		
	Комплексное использование приложений Office для создания документов. Слияние с документами MS Word		
	Практические занятия	18	
	Основы форматирования текстовых документов		
	Создание бланков документов с использованием таблиц		
	Печать документов, доработка документа по эталону		
	Особенности подготовки документа по материалам Интернета		
	Оформление сообщения об основных функций редактора Word		
	Использование стилей и формирование оглавления. Оформление колонтитулов		
	Шаблоны. Создание фирменного бланка		
	Создание формы направления для пересдачи		
	Подготовка многостраничных документов. Оформление отчета по работе в Word		
	Контрольная работа №1 по теме «Текстовый процессор MS Word»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	10	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Работа над материалом учебников, конспектов лекций Подготовка к лабораторным и практическим занятиям Прохождение теста "Форматирование текста" на ТСЭК-ДО, поиск информации о холодильном оборудовании, поиск сайта фирмы по продаже холодильного оборудования, доработка отчета по работе в Word		
Тема 2.2. Технологии создания и обработки числовой информации с помощью электронных таблиц	Содержание учебного материала	8	
	Электронные таблицы. Использование таблиц для решения задач		2
	Графические возможности MS Excel. Виды используемых диаграмм. Построение диаграмм		2
	Создание сводных таблиц		2
	Использование макросов для автоматизации оформления документов		2
	Практические занятия	16	
	Создание таблицы, авто заполнением.		
	Использование логических функций, функция ЕСЛИ		
	Создание списков. Сортировка, фильтрация и итоги		
	Использование полей со списком, функции ВПР		
	Использование функция Дата, время		
	Решение профессиональных задач		
	Построение графиков и диаграмм		
	Редактирование многолистных книг.		
	Контрольная работа №3 по теме «Работа в MS Excel»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	16	
	Работа над материалом учебников, конспектов лекций Подготовка к лабораторным и практическим занятиям Заполнение схем для функции ЕСЛИ, Прохождение теста "Сортировка и фильтрация списков" на ТСЭК-ДО, Заполнение таблицы «Функции расчета итогов», проведение сравнения итогов и сводных таблиц в Excel, выполнение индивидуального задания, доработка отчета по индивидуальному заданию		
Тема 2.3 Технология создания и обработки графической информации	Содержание учебного материала	4	
	Графические редакторы. Использование графических редакторов		
	Форматы графических файлов. Способы получения графических изображений – рисование, оптический (сканирование).		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Практические занятия	16	
	Инструменты выделения и перемещения в программе Photoshop		
	Инструменты коррекции изображения		
	Работа со слоями в Photoshop		
	Создание фотомонтажа и коллажа		
	Построение графических изображений средствами CorelDraw		
	Построение чертежа средствами CorelDraw		
	Система автоматизированного проектирования Компас - 3D.		
	Построение пространственной модели опора		
	Контрольная работа №2 по теме «Работа в Photoshop»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Работа над материалом учебников, конспектов лекций		
	Подбор фотографий для создания коллажа		
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- столы компьютерные;
- рабочая доска;
- наглядные пособия (комплекты заданий для тестирования и контрольных работ, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ, учебные пособия).

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры, подключенные к локальной сети и интернет, с наличием лицензионного программного обеспечения;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- принтер;
- сканер;
- звуковые колонки.

Программное обеспечение:

- операционная система Windows;
- текстовый редактор Microsoft Word;
- электронные таблицы Microsoft Excel;
- мультимедийные презентации Microsoft PowerPoint;
- растровый графический редактор Photoshop;
- программа-архиватор WinRar;
- интернет-браузеры Microsoft Internet Explorer, Chrome.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для обучающихся

а) основная литература (рекомендованная к использованию МОиН РФ, ФИРО)

1. Михеева Е.В., Титова О. И. Информатика. – М.: ОИЦ «Академия», 2013
2. Михеева Е.В. Практикум по информатике. – М.: ОИЦ «Академия», 2013
3. Остроух А.В. Основы информационных технологий. Электронный учебно-методический комплекс - Академия-Медиа, 2015

б) дополнительная литература

4. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/Н.Д. Угринович. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 511 с.: ил.
5. Цветкова М Информатика и ИКТ Учебник для начального и среднего профессионального образования Академия, 2013
6. Информатика 10-11 класс. Базовый курс. Теория / Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2014. – 675 с.: ил.
7. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – 3-е изд. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 394 с.: ил.

в) Интернет - ресурсы

8. Википедия Свободная энциклопедия
<http://ru.wikipedia.org>
9. Планета Excel
<http://www.planetaexcel.ru/>
10. Сайт дистанционного образования
www.ТСЭК-ДО.РФ

Для преподавателей

1. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006.
2. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2014.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2012.
4. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2014
5. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. – 368 с: ил.+CD.
6. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2010. – М., ОЛМА Медиа Групп, 2013. – 896 с.
7. Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2015.
8. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и ее 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; 	Индивидуальная: контроль выполнения лабораторных работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий, тестирование
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; 	Комбинированная: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> – методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. 	

5. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебных занятий	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Программное обеспечение компьютера	2	Активные методы: – Беседа Интерактивные методы: – Работа в парах – Выступление с презентацией – Обсуждение выступления	ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7 ПК 1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3
2.	Основы форматирования текстовых документов	2	Активные методы: – Беседа Интерактивные методы: – Групповой метод – Самопроверка в группах – Взаимопроверка групп	ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7 ПК 1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3
3.	Архивация данных. Функции и назначение программ-архиваторов	2	Активные методы: – Беседа – Работа с наглядными пособиями Интерактивные методы: – Работа в парах – Взаимообучение и взаимопомощь – Самопроверка в группах – Взаимопроверка групп	ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7 ПК 1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3