

**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, 2021

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:

Бова Елена Николаевна, преподаватель ГБПОУ «ТСЭК»

РАССМОТРЕНО

Методистом отделения технических
профессий и специальностей

_____ / А.Ф. Вершинина/

«30» апреля 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

директором ГБПОУ «ТСЭК»

Приказ №08-01/154 от

11.06.2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
5. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ.....	19

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	
лабораторные работы	<i>62</i>
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		60	
Тема 1.1. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем	Содержание учебного материала	4	
	Устройства и назначение, современные требования к аппаратным и техническим средствам		1
	Процессор, его характеристики. Виды памяти. Устройства ввода-вывода		1
	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	18	
	Интерфейс ОС Windows		1
	Программное обеспечение компьютера		1
	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ		1
	Архивация данных. Функции и назначение программ-архиваторов		1
	Онлайн-сервисы анализа безопасности системы		1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Программные продукты для создания схем и диаграмм		2
	Сканирование текстовой и графической информации		2
	Создание архивов данных		2
	Изучение и описание онлайн-сервисов по проверке компьютера		2
	Практические занятия	4	
	Распознавание отсканированного текста и графики		
	Оформление иллюстраций в стандартной рамке с использованием шаблонов Visio		
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Работа над материалом учебников, конспектов лекций Заполнение таблицы «Назначение файловых архивов», заполнение таблицы «Угрозы безопасности компьютера», проведение проверки домашнего компьютера		
Тема 1.3. Информационные технологии обработки данных	Содержание учебного материала	14	
	Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность		1
	Облачные технологии: основные понятия, задачи и тенденции развития		1

	Сетевые технологии обработки информации		1
	Использование сети Интернет для организации оперативного обмена информацией		1
	Совместная работа с документами Google		1
	Методы и приемы обеспечения информационной безопасности		1
	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации		1
	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		82	
Тема 2.1. Технология создания и обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	2	
	Формы. Использование полей		2
	Практические занятия	18	
	Основы форматирования текстовых документов		
	Создание бланков документов с использованием таблиц		
	Печать документов, доработка документа по эталону		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	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	
	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	
	Реализация публикации «Функции Excel» с помощью Publisher		2
	Комплексное использование приложений Office для создания документов. Слияние с документами MS Word		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Создание сводных таблиц		2
	Использование макросов для автоматизации оформления документов		2
	Практические занятия	12	
	Использование логических функций, функция ЕСЛИ		
	Создание списков. Сортировка, фильтрация и итоги		
	Использование полей со списком, функции ВПР		
	Выполнение расчетов по индивидуальному заданию		
	Обработка данных по индивидуальному заданию		
	Подготовка отчета по индивидуальному заданию		
	Контрольная работа №3 по теме «Работа в MS Excel»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	16	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Работа над материалом учебников, конспектов лекций</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим занятиям</p> <p>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</p>		
Тема 2.3 Технология создания и обработки графической информации	Практические занятия	8	
	Инструменты выделения и перемещения в программе Фотошоп		
	Инструменты коррекции изображения		
	Работа со слоями в Photoshop		
	Создание фотомонтажа и коллажа		
	Контрольная работа №2 по теме «Работа в Photoshop»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	<p>Работа над материалом учебников, конспектов лекций</p> <p>Подбор фотографий для создания коллажа</p>		
	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