

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*«профессионального 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:

Бова Елена Николаевна, 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.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ учебной дисциплины	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ учебной дисциплины	13
5. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И	
ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин установок (по отраслям).

В части освоения соответствующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

В части освоения соответствующих профессиональных компетенций:

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

дисциплина является вариативной частью общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла

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

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

- использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы;
- использовать автоматизированные рабочие места в профессиональной деятельности.

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

- основные принципы, методы и свойства информационных технологий;
- основные пути моделирования и прогнозирования в профессиональной деятельности

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося	165 часов,
в том числе:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	110 часов;
самостоятельной работы обучающегося	55 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Кол-во часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>129</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>74</i>
в том числе:	
практические занятия	
лабораторные работы	<i>42</i>
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>55</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа: работа над материалом учебников, конспектов лекций	<i>18</i>
выполнение домашних заданий	<i>12</i>
подготовка докладов	<i>7</i>
подготовка к лабораторным и практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам	<i>18</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Введение. Понятие информационной технологии. Виды информационных и коммуникационных технологий	2	1
Раздел 1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности		26	
Тема 1.1. Классификация информационных систем	Содержание учебного материала	4	
	Автоматизированные рабочие места в профессиональной деятельности		2
	Классификация информационных систем. Состав и характеристика информационных систем		2
	Этапы разработки автоматизированных информационных систем. CASE-средства. Функциональные модели (ФМ)		
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 1.2. Построение и редактирование геометрических объектов	Работа над материалом учебников, конспектов лекций		
	Составить список задач ИС 1С, заполнение таблицы «Основные элементы ФМ», составление списка функций ФМ		
	Содержание учебного материала	4	
	Классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования; Возможности системы КОМПАС-3D. Анимация моделей сборки. Возможности системы «ADEM».		2
	Виды чертежа и проекции в системе КОМПАС 3D		
	Практические занятия	8	
	Построение чертежа детали с проставлением размеров в системе Компас 3D		
	Создание файла детали, задание ориентации, построение эскиза. Работа с панелью «Редактирование детали» - выполнение операций вращения и выдавливания. Работа с операциями «Сечение по эскизу» и «Сечение плоскостью».		
	Построение видов чертежа. Оформление основной надписи чертежа		
	Построение чертежа детали по индивидуальному заданию		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Контрольная работа №2 по теме «Система КОМПАС-3D»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Работа над материалом учебников, конспектов лекций Заполнение таблицы «Геометрические примитивы», подготовка к контрольной работе		
Раздел 2 Технологии обработки и преобразования информации		62	
Тема 2.1. Основные понятия базы данных	Содержание учебного материала	6	
	Базы данных, основные понятия: таблица, запись, поле, типы данных		2
	Функции СУБД. Пользователи СУБД		
	Принципы реляционных баз данных. Первичный ключ таблицы		2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.2. Система управления базами данных Microsoft Access	Работа над материалом учебников, конспектов лекций Заполнение таблицы «Пользователи СУБД»		
	Содержание учебного материала	2	
	Назначение форм и отчетов		2
	Практические занятия	30	
	Знакомство с базой данных Access		
	Работа с готовой базой данных		
	Создание запросов к базе данных		
	Создание таблиц базы данных		
	Настройка свойств полей		
	Использование в формах различных элементов управления		
	Создание форм в режиме мастера		
	Создание главной кнопочной формы		
	Требования к контрольному примеру. Создание контрольного примера		
	Ввод данных с помощью форм		
	Создание запросов в режиме конструктора		
	Создание отчета в режиме мастера		
	Доработка отчета в режиме конструктора		
	Создание отчета по первичному документу		
	Архивирование и сжатие базы данных		
	Контрольная работа №3 по теме «СУБД MS Access»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	20	

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, доработка отчета по практической работе, подготовка к контрольной работе Заполнение таблицы «Основные объекты БД», Заполнение таблицы «Элементы управления», подготовка контрольного примера		
Раздел 3. Электронные коммуникации		13	
Тема 3.1 Сетевые технологии	Содержание учебного материала	14	2
	Принципы функционирования интернета		
	Адресация в Интернет, URL-адрес		
	Основы работы компьютерных сетей		
	Сетевое оборудование		
	Браузеры, их типы		
	Назначение и типы сайтов		
	Использование готовых шаблонов для создания сайта		
	Самостоятельная работа обучающихся	9	
	Работа над материалом учебников, конспектов лекций Подготовка схемы «Структура URL», Заполнение таблицы «Топология сети», составление списка браузеров, создание Google-аккаунта		
Всего:		129	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

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;
- система КОМПАС-3D;
- интернет-браузеры Microsoft Internet Explorer, Google Chrome.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

Для обучающихся

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

1. Михеева Е.В., Титова О.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности. – М.: ОИЦ «Академия», 2014
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. – М.: ОИЦ «Академия», 2013
3. Журкин М.С. Основы информационных технологий. Электронное приложение - Академия-Медиа, 2014
4. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика. – М.: ОИЦ «Академия», 2014
5. Кумскова И.А. Базы данных Учебное пособие - ООО «КноРус», 2013

б) дополнительная литература

6. Н.Угринович Информатика и информационные технологии – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
7. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/Н.Д. Угринович. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 511 с.: ил.
8. 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, 2014. – 394 с.: ил.
9. В. П. Большаков, В. Т. Тозик, А. В. Чагина, Инженерная и компьютерная графика - БХВ-Петербург, 2014 – 288 с.

в) Интернет - ресурсы

10. Описание ресурсов СУБД Microsoft Access
www.office.microsoft.com

11. Электронное пособие по Microsoft Access
www.access.my-study.info
12. Видеоуроки по Компас 3D
<http://kompasvideo.ru/>
13. Википедия Свободная энциклопедия
<http://ru.wikipedia.org>
14. Сайт дистанционного образования ТСЭК
www/тсэк-до.рф

Для преподавателей

1. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2014
2. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2013. – 368 с: ил.+CD.
3. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2014. – М., ОЛМА Медиа Групп, 2010. – 896 с.
4. Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2015.
5. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2015.

Интернет-ресурсы:

1. Описание ресурсов СУБД Microsoft Access
www.office.microsoft.com
2. Электронное пособие по Microsoft Access
www.access.my-study.info
3. Видеоуроки по Компас 3D
<http://kompasvideo.ru/>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://school-collection.edu.ru/catalog/>
5. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
<http://festival.1september.ru/articles/subjects/11>
6. Википедия Свободная энциклопедия
<http://ru.wikipedia.org>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

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
1	2
Умения:	
использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы	<i>Индивидуальная:</i> контроль выполнения лабораторных работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий, тестирование
использовать автоматизированные рабочие места в профессиональной деятельности	
Знания:	
основные принципы, методы и свойства информационных технологий	<i>Комбинированная:</i> индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов
основные пути моделирования и прогнозирования в профессиональной деятельности	

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.	Основы работы компьютерных сетей	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.
2.	Назначение и типы сайтов	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.	Классификация информационных систем. Состав и характеристика информационных систем	2	Активные методы: – Беседа 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.