

Министерство сельского хозяйства РФ
Мичуринский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
ЕН. 02. Информатика

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

Брянск, 2022

ББК 74.57

Р 13

Согласована:

Зав. библиотекой

_____ Ильютенко С.Н.

11.05.2022 г.

**Рассмотрена и
рекомендована:**

ЦМК
общеобразовательных
дисциплин

Протокол № 9
от 11.05.2022 г.

Председатель ЦМК
_____ Елаш В.В.

Утверждаю:

Зам. директора по
учебной работе

_____ Панаскина Л.А.

11.05.2022 г.

Р 13

Рабочая программа дисциплины ЕН.02. Информатика / Сост. Н. В. Ромашина. - Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2022. – 30 с.

Рабочая программа дисциплины ЕН.02. Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Организация-разработчик: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО
Брянский ГАУ

Печатается по решению методического совета Мичуринского
филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

ББК 74.57

© Ромашина Н. В., 2022
© Мичуринский филиал
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины.....	4
2. Структура и содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации дисциплины.....	12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ЕН.02. Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения 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 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.

В результате освоения дисциплины обучающиеся приобретают практический опыт в:

- поиске, сборе, хранении, анализе, преобразовании и передачи данных с использованием сетевых компьютерных технологий;
- заполнении и контроле над документами, создаваемыми и получаемыми в процессе оформления и контроля различных технологических операций;
- использовании информационных технологий для решения профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны формироваться следующие компетенции:

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.

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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 160 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, из них обязательных аудиторных практических работ - 50 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	160
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практические работы	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение в дисциплину Информатика.	Содержание учебного материала	2	1
	1. Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. 2. Области применения персональных компьютеров. 3. Понятие информации. Информативность сообщения		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: область применения ПК	2	
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		82	
Тема 1.1 Информация, информационные процессы, информатизация общества	Содержание учебного материала	4	1
	Понятие информации. Носители информации. Виды информации. Информационные процессы в современном обществе. Информационные технологии автоматизированной обработки информации. Персональный компьютер – устройство для обработки информации		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить реферат: Информационные технологии и их применение в профессиональной деятельности. 2. Сообщение: Носители информации.	4	
Тема 1.2 Инструментальные средства информационных	Содержание учебного материала	6	1
	1. Компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации. Аппаратные средства		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
процессов	2.Функциональная организация ПК 3.Способы хранения информации 4. Типы компьютеров			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Создание видеофильма: Архитектура компьютера. Внутренние и внешние устройства ПК.			
Тема 1.3 Программное обеспечение вычислительной техники	Содержание учебного материала	4	2	
	1.Понятие программного обеспечения 2.Виды ПО 3.Базовое программное обеспечение. 4.Прикладное программное обеспечение			
	Практические работы			
	1. Знакомство с окнами Windows .Основные операции с ними. 2. Изучение панели управления. 3. Настройка Windows.	6		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	4. Подготовить доклад: Виды программного обеспечения. 5. Подготовить сообщение: разновидности операционных систем.			
Тема 1.4 Файл. Файловая система	Содержание учебного материала	2	1	
	1.Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. 2.Шаблоны имен файлов.			
	3.Работа с каталогами и файлами 4.Архивация файлов.		2	2
	Практические работы			
	1.Выполнение основных операций с файлами и каталогами.	2		
	Самостоятельная работа	2		
	Подготовить сообщение: архиваторы Zip, Rar, Ar			
Тема 1.5 Программа NORTON COMMANDER	Содержание учебного материала	2	1	
	1.Назначение NC 2.Функции NC			
	3.Запуск программы NC 4.Графическая структура NC		2	2
	Практические работы			
	Работа в среде NORTON COMMANDER	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: Назначение ОС	2			
Тема 1.6 Понятия операционной системы: назначение и основные свойства	Содержание учебного материала	2	1		
	1. Общие сведения 2. Функции операционной системы 3. Свойства операционной системы				
	Самостоятельная работа обучающихся	2			
	Подготовить сообщение: Виды операционных систем				
Тема 1.7 Операционная система Windows	Содержание учебного материала	2	1		
	1. Назначение ОС Windows 2. Графический интерфейс Windows 3. Новые возможности справочной системы Windows 4. Среда Windows 5. Стандартные Windows приложения.				
	Практические работы			2	
	Операционная система Windows				
	Самостоятельная работа обучающихся	2			
	Подготовить сообщение				
	Тема 1.8 Компьютерные сети	Содержание учебного материала	4	1	
1. Понятие компьютерной сети 2. Назначение компьютерной сети 3. Классификация компьютерных сетей 4. Передача информации в сетях					
Самостоятельная работа обучающихся		4			
1. Подготовить сообщение: Преимущества работы в локальной сети. История возникновения великой сети. 2. Составить тест.					
Тема 1.9 Сеть Интернет		Содержание учебного материала	4	1	
	1. Сеть Интернет. Общие сведения 2. Основные системы и понятия сети Internet				
	3. Уровни взаимодействия между компьютерами в сети Интернет Гипертекстовая система WWW. Сетевые новости. Электронная почта. Разговор по Интернет. IP-телефония.				
	Практические работы	6			
	Поиск информации в Интернет Пересылка писем по электронной почте и				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<p>просмотр телеконференций. Создание HTML-документов</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовить сообщение: Современная структура сети Интернет. Основные протоколы сети Интернет. Создать электронный справочник.</p>	4	
Тема 1.10 Компьютерные вирусы и информационная безопасность	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Определение компьютерных вирусов. Пути заражения 2. Классификация компьютерных вирусов 3.Способы защиты информации. 4. Антивирусные программы Криптографические методы защиты.</p>	4	1
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовить доклад: 1.Современные антивирусные пакеты. Криптография. 2. Подготовить тест к данной теме.</p>	4	
Раздел 2. Прикладные программные средства		66	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		
Текстовые процессоры	<p>1. Основные понятия, назначение текстовых процессоров</p> <p>2 Microsoft Office Word 2007. Начало работы 3. Создание документа в Word 2007 4. Средства редактирования текста документов в Word 2007 5. Размещение данных в столбцах в Word 2007 6. Вставка и создание таблиц в Word 2007 7 Работа с графикой в документах Word 2007</p>	4	2
	<p>Практические работы</p> <p>1.Создание документа, ввод и редактирование текста. Форматирование документа. Сохранение документа 2. Использование полей и стилей. Вставка в документ графических объектов. 3. Создание иллюстраций в документе Word. Работа с таблицами и диаграммами. 4. Создание формул, названий, перекрестных ссылок и списка иллюстраций.</p>	10	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовить презентацию: Комплексное</p>	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	использование возможностей MS Word для создания документов		
Тема 2.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала		
	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц.		1
	Ввод текстовых и числовых данных, ввод формул. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.	6	2
	Практические работы		
	1.Настройка новой рабочей книги Основные приемы работы с электронными таблицами. 2. Форматирование числа . Сортировка и фильтрация (выборка) данных. 3. Выполнение вычислений. Создание и редактирование и форматирование диаграмм. 4. Анализ и обобщение данных в электронных таблицах. 5.Построение графиков математических функций.	12	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Подготовить сообщение: Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов. 2. Заполнить электронную таблицу (карточки)	4	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		
Системы управления базами данных	1. Основные понятия баз данных 2. Общая характеристика системы Microsoft Access 2007		1
	3. Создание базы данных в Microsoft Access 2007 4. Разработка экранных форм для работы с базой данных 5. Разработка отчетов 6. Использование запросов	6	2
	Практические работы		
	Создание однотабличной базы данных Формирование запросов и отчетов для	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	однотабличной базы данных Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и отчетов		
	Самостоятельная работа обучающихся Создание БД, изменение, корректировка данных в БД. Заполнение и изменение таблиц в БД.	6	
Тема 2.4 Компьютерные презентации	Содержание учебного материала	2	1
	1. Компьютерные презентации: определение, требования к информации		
	2. Создание базовой презентации в PowerPoint 2007	4	2
	Практические работы		
	Создание компьютерных презентаций в PowerPoint 2007	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
1. Создать презентацию: Компьютерная графика в профессиональной деятельности. 2. Выполнить задание по карточкам.			
Раздел 3. Автоматизированные системы		8	
Тема 3.1 Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем	Содержание учебного материала	4	1
	1. Цели, функции АРМ 2. Классификация АРМ 3. Свойства АРМ		
	Самостоятельная работа обучающихся Эссе: АРМ механика	4	
Всего		16 0	

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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация дисциплины осуществляется в:

Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности № 26

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и кресло для преподавателя, столы и кресла для обучающихся, персональные компьютеры ALTA Wing B730MDi3-3225 монитор ViewSonic – 13 шт. с выходом в сеть Интернет и программным обеспечением: MS Windows 7 (договор 06-0512 от 14.05.2012), Microsoft Office 2010 (договор 14-0512 от 25.05.2012), Конструктор тестов 3.1 (договор 697994-M26 от 01.12.2009), Монтаж холодильно-компрессорных машин (договор 32 от 05.07.2011), КОМПАС-3D (сублицензионный договор № МЦ-19-00205 от 07.05.2019), Яндекс Браузер (бесплатное\свободно распространяемое), Project Expert (договор Tr000128238 от 12.12.2016), 7 Zip (бесплатное\свободно распространяемое), переносное мультимедийное оборудование (экран Projecta SlimScreen (180x180 см) Matte WhiteS, Case Black Grey, мультимедийный проектор BenQ Projector MW663 (DLP, 3000 люмен, 13000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, ПДУ, 2 D/3D), комплект таблиц, альбом учебный, учебно-методический комплекс «Информатика».

С целью обеспечения выполнения обучающимися практических заданий на практических занятиях с использованием персональных компьютеров, в процессе изучения дисциплины используется **лаборатория информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности № 25.**

Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы, текущего контроля.

Стол и кресло для преподавателя, столы и кресла для обучающихся, персональные компьютеры ITP Business – 15 шт. с выходом в сеть Интернет и программным обеспечением: MS Windows 10 (контракт №112 от 30.07.2015), 1С:Предприятие 8 (лицензионный договор 2205 от 17.06.2015), LibreOffice (бесплатное\свободно распространяемое), Яндекс.Браузер (бесплатное\свободно распространяемое), Наш Сад 10 (контракт №ССГ_БР-542 от 04.10.2017), GIMP (бесплатное\свободно распространяемое), Inkscape Project (бесплатное\свободно распространяемое), СПС Консультант Плюс (договор 5329-С от 01.06.2015), Налогоплательщик ЮЛ (бесплатное\свободно распространяемое), Экономический анализ 4.0 (договор 2007\158 от 23.10.07), MathCad Edu, Ramus Educational (бесплатное\свободно распространяемое), Bizagi Modeler (бесплатное\свободно распространяемое), 7 Zip (бесплатное\свободно распространяемое), комплект таблиц, альбом учебный, учебно-методический комплекс «Информатика».

Учебно-методическое обеспечение: учебно-методический комплекс дисциплины «Информатика», включающий: учебное пособие, практикум, методические указания по изучению дисциплины, методические рекомендации по

преподаванию дисциплины, методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ):

1. Информатика: учеб. пособ. / Сост. Н. В. Ромашина. - Брянск: Брянский ГАУ, 2020
2. Практикум по информатике: учеб. - методич. пособ. для 2 курса / Сост. Н. В. Ромашина. - Брянск: Брянский ГАУ, 2020. – 120 с.: ил.
3. Прохорский, Г. В. Информатика : учебное пособие / Прохорский Г. В. — Москва : КноРус, 2020. — 240 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07612-5. — URL: <https://book.ru/book/936152> . — Текст : электронный.

Дополнительные источники (ДИ):

1. Угринович, Н. Д. Информатика : учебник / Угринович Н. Д. — Москва : КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: <https://book.ru/book/932057> . — Текст : электронный.
2. Угринович, Н. Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Угринович Н. Д. — Москва : КноРус, 2020. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07320-9. — URL: <https://book.ru/book/932058> . — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы (И-Р):

- И-Р 1. ЭБС «Book.ru» : сайт // Режим доступа: <https://www.book.ru/> - Дата обращения: 03.02.2022. - Заглавие с экрана.
- И-Р 2. Библиотека учебных курсов Microsoft : сайт. // Режим доступа: <http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/> - Дата обращения: 03.02.2022. - Заглавие с экрана.
- И-Р 3. Информатика и информационные технологии. Сайт лаборатории информатики МИОО : сайт. // Режим доступа: <http://iit.metodist.ru/> .- Дата обращения: 03.02.2022. - Заглавие с экрана.

Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

В целях реализации компетентного подхода, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, в процессе изучения дисциплины используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

№ п/п	Наименование темы	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
1	Тема 1.2. Инструментальные средства	Анализ конкретных ситуаций	Коллективное обсуждение выбора оптимальных устройств для сборки ЭВМ, имеющих

	информационных процессов		разное назначение
2	Тема 1.9. Сеть Интернет.	Ролевая игра	1.этап: каждая группа получает задание изучить конкретную услугу Интернета 2.этап: обсуждение результатов, запись результатов каждой группы в тетрадь
3	Тема 1.10. Компьютерные вирусы и информационная безопасность.	Групповая дискуссия	Обсуждение выбора оптимальных средств защиты для обеспечения безопасности информации при решении профессиональных задач
4	Тема 2.1. Текстовые процессоры.	Анализ конкретных ситуаций	Коллективное обсуждение выбора оптимального способа форматирования объектов текстового документа
5	Тема 2.2. Электронные таблицы.	Групповая дискуссия	Обсуждение выбора оптимальных инструментов для решения профессиональных задач
6	Тема 2.3. Системы управления базами данных.	Анализ конкретных ситуаций	Коллективное обсуждение и описание предметной области, создание структуры базы данных. Коллективное обсуждение выбора запросов для поиска информации в базе данных.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, практических работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умение выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестировании и др. видов текущего контроля
Умение использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестировании и др. видов текущего контроля
Умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании и др. видов текущего контроля
Умение обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестировании и др. видов текущего контроля
Умение получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании и др. видов текущего контроля
Умение применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестировании и др. видов текущего контроля
Умение применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
презентаций	и др. видов текущего контроля
Знание базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ тестировании, устных опросов и др. видов текущего контроля
Знание основных положений и принципов построения системы обработки и передачи информации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании и др. видов текущего контроля
Знание устройств компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании, устных опросов и др. видов текущего контроля
Знание методов и приемов обеспечения информационной безопасности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ тестировании, устных опросов и др. видов текущего контроля
Знание методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании и др. видов текущего контроля
Знание общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ тестировании и др. видов текущего контроля
Знание основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ тестировании и др. видов текущего контроля

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения проверяют у обучающихся не только освоенные умения и усвоенные знания, но и сформированность профессиональных и общих компетенций.

Технологии формирования общих компетенций

Код и содержание общих компетенций	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оперативность, точность и широта осуществления операций по качественному и количественному анализу с использованием общего и специального программного обеспечения
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении дисциплины.

Технологии формирования профессиональных компетенций

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).		
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;	Практические работы: Изучение панели управления. Настройка Windows; Поиск информации в Интернет; Пересылка писем по электронной почте и просмотр телеконференций; Создание HTML-документов; Создание документа, ввод и редактирование текста. Форматирование документа. Сохранение документа; Форматирование числа;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании, устных опросов и др. видов текущего контроля

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Сортировка и фильтрация (выборка) данных Выполнение вычислений; Создание, редактирование и форматирование диаграмм; Анализ и обобщение данных в электронных таблицах; Построение графиков математических функций; Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и отчетов.</p> <p>Темы: Информация, информационные процессы, информатизация общества; Инструментальные средства информационных процессов; Файл. Файловая система; Понятия операционной системы: назначение и основные свойства; Компьютерные сети; Сеть Интернет; Компьютерные вирусы и информационная безопасность; Текстовые процессоры; Электронные таблицы; Системы управления базами данных; Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем.</p>	
<p>ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и</p>		

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.		
<p>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.</p> <p>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</p>	<p>Практические работы: Изучение панели управления. Настройка Windows; Поиск информации в Интернет; Пересылка писем по электронной почте и просмотр телеконференций; Создание HTML-документов; Создание документа, ввод и редактирование текста. Форматирование документа. Сохранение документа; Форматирование числа; Сортировка и фильтрация (выборка) данных Выполнение вычислений; Создание, редактирование и форматирование диаграмм; Анализ и обобщение данных в электронных таблицах; Построение графиков математических функций; Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и отчетов.</p> <p>Темы: Информация, информационные процессы, информатизация общества; Понятия операционной системы: назначение и основные свойства; Компьютерные сети; Сеть Интернет; Компьютерные вирусы и информационная безопасность; Текстовые процессоры; Электронные таблицы; Системы управления базами данных;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестирования, устных опросов и др. видов текущего контроля</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем.	Виды автоматизированных систем.	
ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.		
<p>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</p>	<p>Практические работы: Поиск информации в Интернет; Пересылка писем по электронной почте и просмотр телеконференций; Создание HTML-документов; Создание документа, ввод и редактирование текста. Форматирование документа. Сохранение документа; Форматирование числа; Сортировка и фильтрация (выборка) данных Выполнение вычислений; Создание, редактирование и форматирование диаграмм; Анализ и обобщение данных в электронных таблицах; Построение графиков математических функций; Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и отчетов. Темы: Информация, информационные процессы, информатизация общества;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании, устных опросов и др. видов текущего контроля</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>презентаций.</p> <p>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.</p>	<p>Инструментальные средства информационных процессов; Файл. Файловая система; Понятия операционной системы: назначение и основные свойства; Компьютерные сети; Сеть Интернет; Компьютерные вирусы и информационная безопасность; Текстовые процессоры; Электронные таблицы; Системы управления базами данных; Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем.</p>	
<p>ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.</p>		
<p>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</p>	<p>Практические работы: Поиск информации в Интернет; Пересылка писем по электронной почте и просмотр телеконференций; Создание HTML-документов; Создание документа, ввод и редактирование текста. Форматирование документа. Сохранение документа; Форматирование числа; Сортировка и фильтрация (выборка) данных Выполнение вычислений; Создание, редактирование и</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании, устных опросов и др. видов текущего контроля</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов.</p> <p>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.</p>	<p>форматирование диаграмм; Анализ и обобщение данных в электронных таблицах; Построение графиков математических функций; Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и отчетов.</p> <p>Темы: Информация, информационные процессы, информатизация общества; Инструментальные средства информационных процессов; Файл. Файловая система; Понятия операционной системы: назначение и основные свойства; Компьютерные сети; Сеть Интернет; Компьютерные вирусы и информационная безопасность; Текстовые процессоры; Электронные таблицы; Системы управления базами данных; Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем.</p>	
ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.		
<p>Уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии</p>	<p>Практические работы: Поиск информации в сети Интернет; Пересылка писем по электронной почте и просмотр телеконференций; Создание HTML-документов; Создание документа, ввод и</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>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.</p> <p>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</p>	<p>редактирование текста. Форматирование документа. Сохранение документа; Форматирование числа; Сортировка и фильтрация (выборка) данных; Выполнение вычислений; Создание, редактирование и форматирование диаграмм; Анализ и обобщение данных в электронных таблицах; Построение графиков математических функций; Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и отчетов.</p> <p>Темы: Информация, информационные процессы, информатизация общества; Инструментальные средства информационных процессов; Компьютерные сети; Сеть Интернет; Компьютерные вирусы и информационная безопасность; Текстовые процессоры; Электронные таблицы; Системы управления базами данных; Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем.</p>	<p>тестировании, устных опросов и др. видов текущего контроля</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
систем.		
ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.		
<p>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.</p> <p>Знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство</p>	<p>Практические работы: Поиск информации в сети Интернет; Пересылка писем по электронной почте и просмотр телеконференций; Создание HTML-документов; Создание документа, ввод и редактирование текста. Форматирование документа. Сохранение документа; Форматирование числа; Сортировка и фильтрация (выборка) данных Выполнение вычислений; Создание, редактирование и форматирование диаграмм; Анализ и обобщение данных в электронных таблицах; Построение графиков математических функций; Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и отчетов.</p> <p>Темы: Информация, информационные процессы, информатизация общества; Инструментальные средства информационных процессов; Компьютерные сети; Сеть Интернет; Компьютерные вирусы и информационная безопасность; Текстовые процессоры; Электронные таблицы; Системы</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании, устных опросов и др. видов текущего контроля</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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.	управления базами данных; Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем.	
ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.		
<p>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</p>	<p>Практические работы: Поиск информации в сети Интернет; Пересылка писем по электронной почте и просмотр телеконференций; Создание HTML-документов; Создание документа, ввод и редактирование текста. Форматирование документа. Сохранение документа; Форматирование числа; Сортировка и фильтрация (выборка) данных Выполнение вычислений; Создание, редактирование и форматирование диаграмм; Анализ и обобщение данных в электронных таблицах; Построение графиков математических функций; Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и отчетов.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании, устных опросов и др. видов текущего контроля</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p> <p>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.</p>	<p>Темы: Информация, информационные процессы, информатизация общества; Инструментальные средства информационных процессов; Компьютерные сети; Сеть Интернет; Компьютерные вирусы и информационная безопасность; Текстовые процессоры; Электронные таблицы; Системы управления базами данных; Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем.</p>	
<p>ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.</p>		
<p>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</p>	<p>Практические работы: Поиск информации в сети Интернет; Пересылка писем по электронной почте и просмотр телеконференций; Создание HTML-документов; Создание документа, ввод и редактирование текста. Форматирование документа. Сохранение документа; Форматирование числа; Сортировка и фильтрация</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании, устных опросов и др. видов текущего контроля</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>(выборка) данных Выполнение вычислений; Создание, редактирование и форматирование диаграмм; Анализ и обобщение данных в электронных таблицах; Построение графиков математических функций; Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и отчетов.</p> <p>Темы: Информация, информационные процессы, информатизация общества; Инструментальные средства информационных процессов; Компьютерные сети; Сеть Интернет; Компьютерные вирусы и информационная безопасность; Текстовые процессоры; Электронные таблицы; Системы управления базами данных; Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем.</p>	
ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.		
<p>Уметь: выполнять расчеты с</p>	<p>Практические работы: Поиск информации в сети</p>	<p>Экспертная оценка результатов</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>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.</p> <p>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</p>	<p>Интернет; Пересылка писем по электронной почте и просмотр телеконференций; Создание HTML-документов; Создание документа, ввод и редактирование текста. Форматирование документа. Сохранение документа; Форматирование числа; Сортировка и фильтрация (выборка) данных Выполнение вычислений; Создание, редактирование и форматирование диаграмм; Анализ и обобщение данных в электронных таблицах; Построение графиков математических функций; Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и отчетов.</p> <p>Темы: Информация, информационные процессы, информатизация общества; Инструментальные средства информационных процессов; Компьютерные сети; Сеть Интернет; Компьютерные вирусы и информационная безопасность; Текстовые процессоры; Электронные таблицы; Системы управления базами данных; Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем.</p>	<p>деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании, устных опросов и др. видов текущего контроля</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем.</p>		

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

<p>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</p>	<p>Практические работы: Поиск информации в сети Интернет; Пересылка писем по электронной почте и просмотр телеконференций; Создание HTML-документов; Создание документа, ввод и редактирование текста. Форматирование документа. Сохранение документа; Форматирование числа; Сортировка и фильтрация (выборка) данных Выполнение вычислений; Создание, редактирование и форматирование диаграмм; Анализ и обобщение данных в электронных таблицах; Построение графиков математических функций; Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и отчетов. Темы: Информация, информационные процессы, информатизация общества;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнении домашних работ тестировании, устных опросов и др. видов текущего контроля</p>
---	--	--

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>презентаций.</p> <p>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.</p>	<p>Инструментальные средства информационных процессов; Компьютерные сети; Сеть Интернет; Компьютерные вирусы и информационная безопасность; Текстовые процессоры; Электронные таблицы; Системы управления базами данных; Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем.</p>	