

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)
«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»



УТВЕРЖДАЮ
Начальник ММРК имени И.И. Месяцева
ФГАОУ ВО «МГТУ»

И.В. Артеменко

«29» мая 2021 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины: ЕН.02 Информатика
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
специальности: 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных
машин и установок по программе базовой подготовки
Профиль технологический
Форма обучения очная, заочная

Мурманск
2021 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании
Методическим объединением
преподавателей дисциплин математического
и общего естественнонаучного цикла по
специальностям, реализуемым ММРК имени
И.И. Месяцева, и дисциплин
профессионального цикла специальности
09.02.03 Программирование в
компьютерных системах
Председатель МКо (МО/ ЦК) Чекашова
Е.А.

Разработано
на основе ФГОС СПО по специальности
15.02.06 Монтаж и техническая
эксплуатация холодильно-
компрессорных машин и установок (по
отраслям), утвержденного приказом
Министерства образования и науки РФ
от 18 апреля 2014г. № 348

Протокол от «29» мая 2021

Автор (составитель): Смирнов А.А., преподаватель «ММРК имени И.И. Месяцева»
ФГАОУ ВО «МГТУ»

Ф. , ученая степень, звание, должность, квалиф. категория

Эксперт (рецензент) Чекашова Е.А. преподаватель первой категории «ММРК имени И.И.
Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»

Ф. , ученая степень, звание, должность, квалиф. категория

1. Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины Информатика в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014г. № 348, учебного плана очной и заочной форм обучения, утвержденного 28.05.2021 г.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины: обеспечить более высокий уровень подготовки обучающихся.

1.3 Требования к результатам освоения:

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

У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

У2 - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

У3 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У4 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

У5 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

У6 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

У7 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

З1 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

З2 - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

З3 - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;

З4 - методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

З5 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З6 - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

З7 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Таблица 1 - Компетенции, формируемые дисциплиной Информатика в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	У 1- У7, 31-37
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	У 1- У7, 31-37
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	У 1- У7, 31-37
ПК 1.1.	Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).	У 1- У7, 31-37
ПК 1.2.	Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	У 1- У7, 31-37
ПК 1.3.	Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.	У 1- У7, 31-37
ПК 1.4.	Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.	У 1- У7, 31-37
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.	У 1- У7, 31-37
ПК 2.2.	Организовывать и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.	У 1- У7, 31-37
ПК 2.3.	Организовывать и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.	У 1- У7, 31-37
ПК 3.1.	Планировать работу структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	У 1- У7, 31-37
ПК 3.2.	Руководить работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	У 1- У7, 31-37

ПК 3.3.	Анализировать и оценивать качество выполняемых работ структурного подразделения	У 1- У7, 31-37
---------	---	----------------

2. Структура и содержание учебной дисциплины Информатика

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности*	Объем часов по формам обучения	
	очная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126	126
Обязательная учебная нагрузка (всего)	84	14
в том числе:		
теоретические занятия (лекции, уроки)	48	2
лабораторные занятия		-
практические занятия (семинары)	36	12
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	-
.....		
Самостоятельная работа (всего)	42	112
В том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)		
.....		
Консультации		
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации (в соответствии с учебным планом)	
	Дифференцированный. зачет	Дифференцированный зачет

* - виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом специальности

** - объем часов по формам обучения должен соответствовать указанному количеству часов для дисциплины по учебному плану конкретной специальности

***- столбцы с формами обучения можно убирать, если данная форма обучения не реализуется в структурных подразделениях Университета, реализующих программы СПО

2.2. Тематический план учебной дисциплины Информатика по очной форме обучения

Таблица 3

Коды компетенций/компетентностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе			Всего	в том числе индивидуальный проект	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			
ОК 4,5,8, ПК 1.1-1.4,2.1.-2.3., 3.1-3.3.	Раздел 1. Физические, арифметические основы ЭВМ	12	8	8			4		
	Тема 1.1. Понятие информации. Измерение информации. Первоначальные сведения об ЭВМ	2	2	2					
	Тема 1.2 Основы ЭВМ (физические, арифметические)	10	6	6			4		
ОК 4,5,8, ПК 1.1-1.4,2.1.-2.3., 3.1-3.3.	Раздел 2. Логические основы ЭВМ.	14	10	10			4		
	Тема 2.1. Понятия математической логики. Логические функции и	14	10	10			4		

	таблицы истинности									
ОК 4,5,8, ПК 1.1- 1.4,2.1.- 2.3., 3.1- 3.3.	Раздел 3. Архитектура персональных компьютеров. Типовые узлы и устройства ЭВМ. Организация интерфейса с внешними устройствами	12	4	4				8		
	Тема 3.1. Основные устройства ЭВМ.	6	2	2				4		
	Тема 3.2. Организация интерфейса	6	2	2				4		
ОК 4,5,8, ПК 1.1- 1.4,2.1.- 2.3., 3.1- 3.3.	Раздел 4 Локальные и телекоммуникационные компьютерные сети.	18	6	6				12		
	Тема 4.1 Архитектура ЛВС.	6	2	2				4		
	Тема 4.2 Глобальные сети.	6	2	2				4		
	Тема 4.3 Защита информации и безопасность компьютерных систем	6	2	2				4		
ОК 4,5,8, ПК 1.1- 1.4,2.1.- 2.3., 3.1- 3.3.	Раздел 5 Взаимодействие программного и аппаратного обеспечения в работе ЭВМ	16	10	4	6			6		
	5.1.Тема Основные компоненты программного обеспечения. Операционная система. Основные компоненты ОС.	16	10	4	6			6		
ОК 4,5,8, ПК 1.1- 1.4,2.1.- 2.3., 3.1-	Раздел 6 Новые информационные технологии	52	44	14	30			8		
	Тема 6.1. Среда WINDOWS.	10	8	2	6			2		

3.3.	Текстовые и графические редакторы									
	Тема 6.2. Табличные процессоры	14	12	4	8			2		
	Тема 6.3. Системы управления базами данных	14	12	4	8			2		
	Тема 6.4. Гипертекстовое проектирование Динамический HTML	14	12	4	8			2		
ОК 4,5,8, ПК 1.1- 1.4,2.1.- 2.3., 3.1- 3.3.	Урок контроля знаний	2	2	2						
Всего:		126	84	48	36			42		

Тематический план учебной дисциплины Информатика по заочной форме обучения

Таблица 3.1.

Коды компетенций/компетентностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе			Всего	в том числе индивидуальный проект	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			
ОК 4,5,8, ПК 1.1-1.4,2.1.-2.3., 3.1-3.3.	Раздел 1. Физические, арифметические основы ЭВМ	10					10		
	Тема 1.1. Понятие информации. Измерение информации. Первоначальные сведения об ЭВМ	4					4		
	Тема 1.2 Основы ЭВМ (физические, арифметические)	6					6		
ОК 4,5,8, ПК 1.1-1.4,2.1.-2.3., 3.1-3.3.	Раздел 2. Логические основы ЭВМ.	8					8		
	Тема 2.1. Понятия математической логики. Логические функции и таблицы истинности	8					8		

ОК 4,5,8, ПК 1.1- 1.4,2.1.- 2.3., 3.1- 3.3.	Раздел 3. Архитектура персональных компьютеров. Типовые узлы и устройства ЭВМ. Организация интерфейса с внешними устройствами	10					10		
	Тема 3.1. Основные устройства ЭВМ.	4					4		
	Тема 3.2. Организация интерфейса	6					6		
ОК 4,5,8, ПК 1.1- 1.4,2.1.- 2.3., 3.1- 3.3.	Раздел 4 Локальные и телекоммуникационные компьютерные сети.	22					22		
	Тема 4.1 Архитектура ЛВС.	10					10		
	Тема 4.2 Глобальные сети.	10					10		
	Тема 4.3 Защита информации и безопасность компьютерных систем	2					2		
ОК 4,5,8, ПК 1.1- 1.4,2.1.- 2.3., 3.1- 3.3.	Раздел 5 Взаимодействие программного и аппаратного обеспечения в работе ЭВМ	12	2		2		10		
	5.1.Тема Основные компоненты программного обеспечения. Операционная система. Основные компоненты ОС.	12	2		2		10		
ОК 4,5,8, ПК 1.1- 1.4,2.1.- 2.3., 3.1- 3.3.	Раздел 6 Новые информационные технологии	62	10		10		52		
	Тема 6.1. Среда WINDOWS. Текстовые и графические	16	4		4		12		

	редакторы									
	Тема 6.2. Табличные процессоры	16	4		4			12		
	Тема 6.3. Системы управления базами данных	14	2		2			12		
	Тема 6.4. Гипертекстовое проектирование Динамический HTML	16						16		
ОК 4,5,8, ПК 1.1- 1.4,2.1.- 2.3., 3.1- 3.3.	Урок контроля знаний	2	2	2						
Всего:		126	14	2	12			112		

2.3.Содержание программы по учебной дисциплине Информатика

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практических занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Физические и арифметические основы ЭВМ.		12		10	
Тема 1.1. Понятие информации. Измерение информации. Первоначальные сведения об ЭВМ	Содержание учебного материала:	2		4	
	Понятие информации. Измерение информации. Обработка информации. Первоначальные сведения об ЭВМ	2			<i>1</i>
	Самостоятельная работа:				
	Понятие информации. Измерение информации. Обработка			4	<i>1</i>

	информации. Первоначальные сведения об ЭВМ				
Тема 1.2 Основы ЭВМ (физические, арифметические)	Содержание учебного материала:	10		6	
	Физические основы ЭВМ. Элементная база ЭВМ. Кодирование информации электрическими сигналами	2			2
	Арифметические основы ЭВМ. Системы счисления. Двоичная система счисления.	2			2
	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Действия в двоичной системе счисления. Формы представления чисел. Кодирование чисел	2			2
	Самостоятельная работа:				
Преобразование двоичных кодов в прямой, обратный и дополнительный коды.	4		6	2	
Раздел 2. Логические основы ЭВМ		14		4	
Тема 2.1. Понятия математической логики. Логические функции и таблицы истинности	Содержание учебного материала:	14		8	
	Основные понятия и область применения алгебры логики. Логические функции	2			2
	Таблицы истинности. Базовые логические элементы. Основные законы алгебры логики	2			2
	Построение логических выражений. Преобразование логических выражений.	2			2
	Логические основы ЭВМ. Построение логических схем.	2			2
	Логические схемы основных элементов: сумматор, шифратор, триггер	2			2
	Самостоятельная работа:				
Алгебра логики. Преобразование логических выражений	4		8	2	
Раздел № 3. Архитектура персональных компьютеров. Организация интерфейса с внешними устройствами		12		10	
Тема 3.1. Архитектура персональных компьютеров.	Содержание учебного материала	6		4	
	Основные устройства ЭВМ. Процессор. Материнская плата. ОЗУ. Программное управление ЭВМ	2			2
	Самостоятельная работа:				
Функциональная схема УУ с микропрограммным управлением	4		4	3	
Тема 3.2. Организация	Содержание учебного материала	6		6	

интерфейса	Организация интерфейса. Периферийные устройства ЭВМ. Общая характеристика внешних устройств	2			2
	Самостоятельная работа:				
	Организация взаимодействия с периферийными устройствами.	4		6	1
Раздел № 4. Локальные и телекоммуникационные компьютерные сети.		18		22	
Тема 4.1 Архитектура ЛВС.	Содержание учебного материала:	6		10	
	Архитектура ЛВС. Технология клиент-сервер. Топология сети. Программное и аппаратное обеспечение.	2			2
	Самостоятельная работа:				
	Организация взаимодействия компьютеров в локальной сети	4		10	1
Тема 4.2 Глобальные сети.	Содержание учебного материала:	6		10	
	Глобальные сети. Методы организации трафика в сети. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем. Протоколы.	2			2
	Самостоятельная работа:				
	Глобальные компьютерные сети: особенности организации и тенденции развития	4		10	2
Тема 4.3 Защита информации и безопасность компьютерных систем	Содержание учебного материала:	6		2	2
	Составные части, направления и методики построения систем защиты информации	2			2
	Самостоятельная работа:				
	Методы защиты информации и обеспечение безопасности компьютерных систем	4		2	1
Раздел 5. Взаимодействие программного и аппаратного обеспечения в работе ЭВМ		16		12	
5.1. Тема Основные компоненты программного обеспечения. Операционная система. Основные компоненты ОС.	Содержание учебного материала:	16		12	
	Программное обеспечение вычислительной техники. Операционные системы и оболочки	2			1
	Стандартные программы, утилиты и драйверы	2			1
	Практические занятия:				
	1. Операционные системы и оболочки	2			2
	2. Основы работы в среде WINDOWS. Основные операции в среде WINDOWS.	2		2	2
	3. Стандартные программы ОС Windows.	2			2

	Самостоятельная работа:				
	Основы работы в операционной системе Windows	2		6	1
	Основы работы в операционной оболочке NC	4		4	1
Раздел 6. Новые информационные технологии		46		60	
Тема 6.1. Среда WINDOWS. Текстовые и графические редакторы	Содержание учебного материала	10		16	
	Текстовые редакторы: назначение и основные функции	2			1
	Практические занятия:				
	4. Текстовый редактор. Основные операции с текстом	2		2	2
	5. Работа с таблицами в текстовом редакторе.	2		2	2
	6.Графические примитивы. Разработка интегрированного документа	2			2
	Самостоятельная работа:				
	Редактирование и форматирование документов в текстовом редакторе	2		12	
Тема 6.2. Табличные процессоры	Содержание учебного материала	14		16	
	Табличные редакторы: назначение и основные функции	2			1
	Форматирование ячеек. Работа с формулами и диаграммами в табличном редакторе.	2			2
	Практические занятия:				
	7.Составление расчетных таблиц с помощью ЭТ. Использование формул.	2		2	2
	8.Создание диаграммы. Изменение формата диаграмм.	2		2	2
	9.Исследование функций и построение графиков.	2			2
	10.Построение условных выражений. Формат записи	2			2
	Самостоятельная работа обучающихся:				
	1. Расчет стоимости продукции с использованием условных выражений	2		12	2
Тема 6.3. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	14		14	
	Системы управления базами данных: основные возможности и сферы применения	2			1
	Объекты базы данных. Работа с таблицами, формами и запросами.	2			2
	Практические занятия:				
	11.Создание и заполнение баз данных. Поля и ключи	2		2	2

	12.Редактирование записей. Сортировка в БД.	2			2
	13.Производные документы СУБД. Форма, запрос, отчет	2			2
	14.Построение и особенности вычисляемых запросов.	2			2
	Самостоятельная работа:				
	Операции группировки	2		12	1
Тема 6.4. Гипертекстовое проектирование Динамический HTML	Содержание учебного материала	14		16	
	Понятие гипертекста. Назначение языка, область применения, основные команды.	2			1
	Особенности построения WEB-страниц и размещения в сети Интернет	2			2
	Практические занятия:				
	15. Форматирование текста WEB-страниц	2			2
	16. Ссылки на другие документы и файлы	2			2
	17.Сценарии на WEB-страницах	2			2
	18. Элементы управления Active X	2			2
	Самостоятельная работа:				
Язык создания сценариев VBScript, основные понятия	2		16		
	Урок контроля знаний	2		2	3
Всего:		126		126	

2.4. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Куль Т.П., Основы вычислительной техники [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.П. Куль - Минск : РИПО, 2018. - 241 с. - ISBN 978-985-503-812-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855038123.html>
2. Марусева, И.В. Управление сложными системами (введение в основы автоматике и информатики) : учебное пособие / И.В. Марусева, Ю.П. Петров ; под общ. ред. И.В. Марусевой. - Изд. 2-е, перераб. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 181 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9777-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496883>
3. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91902>. — Загл. с экрана.
4. Гальченко Г.А., Информатика для колледжей: учебное пособие: общеобразовательная подготовка [Электронный ресурс] / Гальченко Г.А., Дроздова О.Н. - Ростов н/Д : Феникс, 2017. - 380 с. (Среднее профессиональное образование) - ISBN 978-5-222-27454-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222274545.html>
5. Информатика: учебный словарь – глоссарий [Электронный ресурс] : словарь. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. — 54 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99942>
6. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91902>.
7. Гладких, Т. В. Информационные системы и сети [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. В. Гладких, Е. В. Воронова ; Воронеж. гос. ун-т инж. технол. — Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 86 с. — ISBN 978-5-00032-189-8.- То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481994>
8. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов первого курса очной и заочной форм обучения . — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: ТГТУ, ЭБС АСВ, 2015. — 158 с. — 978-5-8265-1490-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64094.html>
9. Жаров М. В. Палтиеви́ч А. Р. Соколов А. В. Основы информатики: учебное пособие. – М.: Форум, 2011

10. Кудинов, Ю.И. Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко, А.Ю. Келина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/68471>. — Загл. с экрана.
11. Жаров М. В. Палтиеви́ч А. Р. Соколов А. В. Основы информатики. Учебное пособие. – М.: «Форум»: Инфра – М., 2010
12. Острейковский М.В. Информатика. - М.: Высшая школа, 2005

2.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 5

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	г. Мурманск, ул. Шмидта, д. 19, аудитория № 224 - Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности	Кабинет оснащен следующими видами оборудования: Основное учебное оборудование: 16 персональных IBM PC ЭВМ Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN. Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус), с выходом в локальную сеть ФГБОУ ВО «МГТУ»; Демонстрационно - информационные плакаты и схемы по дисциплине «Информатика». Дополнительные технические средства обучения, учебное оборудование, средства связи: видеопроектор Epson EB-X9 – 1 шт.; Учебная мебель: парты 2-х местные – 10 шт.; компьютерный столы – 15 шт. стулья – 37 шт.; стол преподавателя – 2 шт. Другое: огнетушитель.

2.6. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки

1	2	3	4
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>У1-У7, 31-37</p>	<ul style="list-style-type: none"> - стремление самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию; - умение передавать информацию другим на вербальном и невербальном уровне; - обмен информацией, проявление терпимости к другим мнениям и позициям; - склонен ориентироваться в информационных потоках; - умеет выделять в информации главное; - умеет осознанно воспринимать информацию, распространяемую в СМИ; - стремление критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний; - умеет анализировать информацию, выделять главное, структурировать, представлять в доступном для других уровне, презентовать информацию; 	<p>Наблюдение за организацией работы с информацией, за соблюдением технологией выполнения заданий. Конспектирование материала; расчетная работа, графическая работа, презентации, опрос. Выполнение заданий самостоятельной работы; доклады</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>У1-У7, 31-37</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение способами получения специальной информации; - стремление освоить работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами и т.д.; - владеет современными средствами получения и 	<p>Наблюдение за организацией работы с информацией, за соблюдением технологией выполнения заданий. Конспектирование материала; расчетная работа, графическая</p>

		<p>передачи информации (факс, сканер, компьютер, принтер, модем, копир и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-, видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет); - проявляет желание работать с книгами, учебниками, справочной литературой, атласами, картами, Интернет, CD – Rom и т.д.; 	<p>работа, презентации, опрос.</p> <p>Выполнение заданий самостоятельной работы</p>
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	У1-У7, 31-37	<ul style="list-style-type: none"> - уметь реализовывать в повседневной жизни полученные знания, умения и навыки; - планировать будущее и отдаленное будущее, обоснованно выбирать варианты реализации жизненных планов; - имеет склонность к саморазвитию; - обладает способностью учиться; - умеет работать самостоятельно; - может воспринимать критику от других обучающихся; - может критично относиться к своей работе; - имеет устойчивое стремление к самосовершенствованию; 	Доклады, презентации.
<p>ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования.</p>	У1-У7, 31-37	<ul style="list-style-type: none"> – определение видов и способов работы по регламентному обслуживанию холодильного оборудования; – расчет и проверка параметров работы холодильного оборудования; - качество анализа и рациональность выбора 	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося при выполнении практических работ

		режимов работы холодильного оборудования; - точность и грамотность оформления технологической документации.	
ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	У1-У7, 31-37	– качество анализа конструктивно-технологических свойств холодильного оборудования и узлов входящих в него, исходя из их назначения; - определение видов и способов диагностики для предупреждения отказов холодильного оборудования; - определение видов и способов работы по устранению отказов холодильного оборудования;	Текущий контроль в форме защиты практических работ
ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.	У1-У7, 31-37	- расчет режимов работы холодильного оборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации;	Текущий контроль в форме защиты практических работ
ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.	У1-У7, 31-37	– расчет и проверка параметров работы средств автоматики; - качество анализа и рациональность выбора средств автоматики	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося при выполнении практических работ
ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.	У1-У7, 31-37	– подготовка сменных комплектов узлов, деталей и механизмов для ремонта; – применение агрегатного метода ремонта; – внедрение типовой технологической документации; – проведение дефектации	Текущий контроль в форме защиты практических работ

		<p>холодильного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – совершенствование организации и технологии ремонта с применением прогрессивных методов ремонта. 	
<p>ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.</p>	У1-У7, 31-37	<ul style="list-style-type: none"> – уточнение и корректировка типовых или составление индивидуальных ремонтных ведомостей; – обеспечение контрольно-измерительными приборами; – определение вида и способа ремонта; – правильность выбора приспособлений и инструментов при выполнении работы по ремонту холодильного оборудования. 	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося при выполнении практических работ
<p>ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.</p>	У1-У7, 31-37	<ul style="list-style-type: none"> – участие в промежуточных приемках и испытаниях ответственных узлов холодильного оборудования; – проверка качества ремонта отдельных узлов и деталей холодильного оборудования; – выявление неполадок в работе холодильного оборудования при испытаниях и их устранение. 	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося при выполнении практических работ
<p>ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.</p>	У1-У7, 31-37	<ul style="list-style-type: none"> – уточнение и корректировка типовых или составление индивидуальных ремонтных ведомостей; – обеспечение контрольно-измерительными приборами; определение вида и 	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> – защиты практических работ; -контрольных работ

		способа ремонта;	
ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности	У1-У7, 31-37	-совершенствование организации и технологии ремонта с применением прогрессивных методов ремонта.	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося при выполнении практических работ
ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения	У1-У7, 31-37	-выявление неполадок в работе холодильного оборудования при испытаниях и их устранение	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося при выполнении практических работ