

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
КАЗАНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
(ФГБОУ ВО "КНИТУ" КТК)



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
Р.А. Газизов
« 28 » марта 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт
холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 23.06.2022 г. № 491.

Составители: Уйбекова Л.Х.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) КТК ФГБОУ ВО "КНИТУ", Протокол № 4 от «14» января 2026 г.

Председатель ПЦК/ Уйбекова Л.Х.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности реализуется в рамках профессионального цикла.

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

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

- пользоваться прикладным программным обеспечением в сфере профессиональной деятельности и владеть методами сбора, хранения и обработки информации;
- осуществлять поиск информации на компьютерных носителях, в локальных и глобальных информационных сетях;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- технологию поиска информации; технологию освоения пакетов прикладных программ.

Общие компетенции (ОК) обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе: аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 70 часов; внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося часов не предусмотрено.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество во часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	44
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося:	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 7 семестр</i>	

1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов лекций/ практ./ самоп.	Уровень усвоения
Раздел 1. Информационные технологии			
Тема 1.1. Информационные ресурсы в профессиональной сфере.	Содержание учебного материала	2	1
	1. Предмет и задачи изучения дисциплины. 2. Информационные ресурсы в профессиональной сфере.		
	Практическая работа	4	3
	1 Средства обработки текстовой информации: простейшие текстовые редакторы, текстовые редакторы среднего уровня, текстовые процессы, издательские системы. Их основные возможности 2 Создание и редактирование текстовых документов при помощи текстового редактора Блокнот, текстового процессора MSWord. Форматы текстовых файлов.		
Тема 1.2. Автоматизация ввода информации.	Содержание учебного материала	2	1
	1. Гипертекст. Гиперссылка. Указатель ссылки. Адрес ссылки. Автоматизация ввода информации. Сканирование. 2. Программы автоматического распознавания. 3. Компьютерные словари. Компьютерные переводчики.		
Тема 1.3. Технология создания и обработки числовой информации в табличном процессоре EXCEL.	Содержание учебного материала	2	1
	1. Электронные таблицы. 2. Создание, редактирование и форматирование документов в электронных таблицах.		
	Практическая работа	6	3
	3 Электронные таблицы. Основные элементы: ячейка, строка, столбец, лист, книга. Типы данных: число, текст, формула. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение, сортировка. 4 Технология создания документов в электронных таблицах. Редактирование документов. Форматирование ячеек (установка типа данных, выравнивания, границ и заливки).		
Тема 1.4. Встроенные	Содержание учебного материала	2	1
	1. Встроенные функции. Встроенные математические функции. Встроенные статистические		

математические, статистические и логические функции. Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков.	функции. Встроенные логические функции. 2. Построение графиков и диаграмм. Типы диаграмм и графиков. Мастер диаграмм. Создание диаграмм. Построение и форматирование диаграмм различного типа. Построение графиков.		
Тема 1.5. Компьютерные презентации.	Содержание учебного материала 1. Мультимедиа технологии. 2. Компьютерная презентация.	2	1
Раздел 2. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных			
Тема 2.1. Табличные базы данных.	Содержание учебного материала 1. Табличные базы данных. 2. Иерархические базы данных. 3. СУБД ACCESS	2	1
	Практическая работа	6	3
	5 Запросы.		
	6 Формы.		
	7 Отчеты.		
Раздел 3. Основы алгоритмизации и программирования.			
Тема 3.1. Алгоритм и его формальное исполнение.	Содержание учебного материала. 1. Понятие алгоритма. Формальное исполнение алгоритма. 2. Основные типы алгоритмов: линейные, разветвляющиеся, циклические.	2	1
Тема 3.2. Введение в язык программирования.	Содержание учебного материала. 1. Введение в язык программирования. Основные типы данных. 2. Основные алгоритмические конструкции языка и соответствующие им операторы языка программирования.	2	1
	Практическая работа	12	3
	8 Составление алгоритмов и запись их в графическом представлении.		
	9 Составление программ с разветвляющей структурой.		
10 Составление программ циклической структуры.			

Раздел 4. Компьютерная графика.				
Тема 4.1. Знакомство с Компас 3D	Содержание учебного материала.		1	1
	1. Программный интерфейс графической системы КОМПАС. 2. Типы документов. 3. Панели инструментов.			
	Содержание учебного материала.		1	1
Тема 4.2. Основные операции в Компас 3D.	1. Назначение, структура, функциональные возможности и особенности системы КОМПАС 3D.			
	Практическая работа		8	3
	11	Анализ особенностей работы в САПР Компас 3D.		
	12	Основные элементы интерфейса 3D-моделирования. Команды построения трехмерных моделей.		
Раздел 5. Коммуникационные технологии.				
Тема 5.1. Компьютерные сети.	Содержание учебного материала.		4	1
	1. Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей (кольцо, звезда, шина, сеть). Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. 2. Протокол передачи данных. IP-адрес. Доменная система имен. 3. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Облачные технологии. 4. Электронная почта, адрес электронной почты, функционирование электронной почты. Почтовые программы. Телеконференции. 5. WWW. URL-адрес. Браузеры. Файловые архивы. РТР. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Создать электронный почтовый ящик. 6. Работа с электронными платежами. Составить тест.			
	Практическая работа		8	3
	13	Гипертекст. Язык разметки гипертекста HTML. Структура HTML-документа. Теги, атрибуты.		
14	Поисковые запросы.			
Раздел 6. Основы социальной информатики.				
Тема 6.1. Информационные ресурсы общества.	Содержание учебного материала.		2	1
	1. Информационная культура. Этические нормы информационной деятельности человека. 2. Информационная безопасность.			
Дифференцированный зачёт.			2	
Всего:			70	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета для преподавания специальных дисциплин.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, книги, компьютерные обучающие и контролирующие программы, мультимедийные презентации.

Учебный класс аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных занятий:

-Проектор

-Парты, доска настенная учебная, экран настенный

3.2 Информационное обеспечение обучения

При изучении дисциплины ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) : учебник для спо / А. Э. Горев. — 2-е изд., пер. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2022. — 289 с.	https://urait.ru/bcode/491565
Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для спо / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2022. — 238 с.	https://urait.ru/bcode/490102
Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для спо / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., пер. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2022. — 328 с.	https://urait.ru/bcode/494513

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Т. Е. Мамонова. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2022. — 178 с.	https://urait.ru/bcode/494491
Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для спо / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2022. — 153 с.	https://urait.ru/bcode/492769

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного и письменного опросов, а также выполнение практических работ и написании реферата.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться прикладным программным обеспечением в сфере профессиональной деятельности и владеть методами сбора, хранения и обработки информации; - осуществлять поиск информации на компьютерных носителях, в локальных и глобальных информационных сетях; - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства; 	<p>Формы контроля обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение устного и письменного опросов обучаемых во время занятия; – проведение практических работ – подготовка сообщений и рефератов по заданным темам.
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - технологию поиска информации; технологию освоения пакетов прикладных программ. 	<p>Формы оценки результативности обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы оценки результатов обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; – формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.
Итоговый контроль – дифференцированный зачет	