



Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014г. № 348.

Разработчик: преподаватель

высшей квалификационной категории

Л.В. Беляева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки Технологии и сервис, протокол № 10 от «29» июня 2022 г.

Председатель П(Ц)К

Л.Н. Борзенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 10 от «29» июня 2022 г.

Председатель методического совета техникума

П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора

П.А. Стифеева

Заведующий отделением

Л.Н. Борзенкова

Старший методист / методист

М.Ю. Щеголев

Согласовано:

Генеральный директор  
ООО «МЕГАХОЛОД+»



В.О. Щеголев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), одобренного педагогическим советом техникума, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании П(Ц)К, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), одобренного педагогическим советом техникума, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании П(Ц)К, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О. Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Компьютерная графика по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. №348, а также на основе рекомендаций социального партнера ООО «Мегахолод».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

## **1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

З1 – основные приёмы работы с конструкторской документацией на персональном компьютере

**умения:**

У1 – создавать, редактировать и оформлять конструкторскую документацию на персональном компьютере.

В результате освоения учебной дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

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

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 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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объём образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>50</b>
из них в форме практической подготовки	28
<b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>	<b>34</b>
в том числе:	
теоретические занятия	12
практические занятия	20
лабораторные занятия	-
дифференцированный зачёт	2
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>16</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 09 Компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Работа с документами в системе КОМПАС-График</b>		<b>20</b>	<b>18</b>	
Тема 1.1. Основные элементы интерфейса	Теоретическое занятие. Характеристика стартовой страницы и окна системы. Настройка интерфейса	2	2	ПК 1.1-1.4; ПК 2.1-2.2; ПК3.1-3.2; ОК 1- 8
Тема 1.2. Основные приёмы работы с инструментальной панелью	Теоретическое занятие. Инструментальная панель	2	2	
	Практическое занятие №1. Построение геометрических объектов на чертеже	2	2	
	Практическое занятие №2. Простановка размеров и обозначений на чертеже	2	2	
Тема 1.3. Работа со сборочным чертежом	Теоретическое занятие. Требования к оформлению сборочных чертежей.	2	2	
	Практическое занятие №3. Создание и работа со сборочным чертежом	2	2	
Тема 1.4. Работа со спецификацией	Теоретическое занятие. Создание и настройка спецификации. Контрольная работа.	2	-	
	Практическое занятие №4. Оформление спецификации	2	2	
Тема 1.5. Работа со схемой	Практическое занятие №5. Построение чертежа «Холодильная установка. Схема принципиальная»	2	2	
Тема 1.6. Работа с текстовым документом	Практическое занятие №6. Создание и работа с текстовым документом	2	2	

1	2	3	4	5
<b>Самостоятельная работа:</b> проработка конспектов учебных занятий, учебных изданий и специальной технической литературы в соответствии с дидактическими единицами темы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка к контрольной работе.		12	-	
<b>Раздел 2. Работа с документами в системе КОМПАС-3D</b>		12	10	
Тема 2.1. Трёхмерное моделирование	<b>Теоретическое занятие.</b> Основные понятия и приёмы работы в КОМПАС-3D.	2	2	ПК 1.1-1.4; ПК 2.1-2.2; ОК 1- 8
	<b>Практическое занятие №7.</b> Создание трёхмерных моделей.	2	2	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Редактирование трёхмерных моделей.	2	2	
Тема 2.2. Моделирование сборки	<b>Теоретическое занятие.</b> Основные элементы интерфейса Сборка.	2	-	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Создание сборки	2	2	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Создание чертежа и спецификации по сборке.	2	2	
<b>Самостоятельная работа:</b> проработка конспектов учебных занятий, учебных изданий и специальной технической литературы в соответствии с дидактическими единицами темы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.		4	-	
<b>Дифференцированный зачёт</b>		2		
<b>Всего</b>		<b>50</b>	<b>28</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы учебной дисциплины ОП.09 Компьютерная графика осуществляется в учебном кабинете «Информационные технологии в профессиональной деятельности и автоматизации технологических процессов».

Оборудование учебного кабинета:

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть с выходом в Интернет;
- методические рекомендации по выполнению практических работ;
- задания для контрольной работы;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office -2007, КОМПАС-3D, КОМПАС - ГРАФИК;
- мультимедиапроектор;
- принтер HP 2035.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **3.2.1 Основные источники:**

1. Селезнев, В. А. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08440-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471213>

##### **3.2.2 Дополнительные источники:**

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471039>

2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474777>

3. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474778>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b> З1 - основные приёмы работы с конструкторской документацией на персональном компьютере	Демонстрирует знания об основных приёмах работы конструкторской документации в программе КОМПАС-3D.	Оценка в ходе проведения и защиты практических работ.  Оценка выполненных самостоятельных и контрольной работ. Оценка результатов дифференцированного зачёта.
<b>Умения:</b> У1 - создавать, редактировать и оформлять конструкторскую документацию на персональном компьютере	Демонстрирует умения по созданию, редактированию и оформлению конструкторской документации в программе КОМПАС-3D.	Оценка в ходе проведения и защиты практических работ. Оценка выполненных самостоятельных и контрольной работ. Оценка результатов дифференцированного зачёта.