

Департамент образования и науки  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
ОП. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И КЛАДНОЕ  
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

профессионального цикла

программы подготовки специалистов  
**15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт  
кондиционирования**

Базовый уровень

Программа **двуязычного** **производства** ботана на осно  
государственного образователя **ФГОС** по  
специальности среднего профессионал  
**15.02.13 Техническое обслуживание и ремо  
кондиционирования**

Организац**ия** работчик :

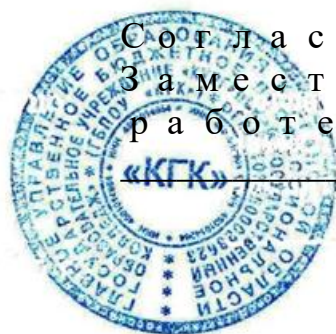
ГБПОУ «Курганский государственный кол

Разработчик :

Сафронова Ксения **преподаватель** ГБПОУ  
государственный колледж»

Рекомендован **аль** з  
Протокол заседа  
архитектуры и ст  
№ 1 от «31» гавг

Заведующая **кафедр**  
Кеппер



Согласована :

Заместитель дире  
работе

  
Брыксина Т

©Сафронова К.П., ГБПОУ КГК

©Курган, 2023

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4**
- 2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 12**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14**
- 5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЛИ ДОПОЛНЕНИЕ К ПРОГРАММЕ 15**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« ОП. 10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ »

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины образовательной программы в **15.02.13** весте Техническое обслуживание и ремонт кондиционированной в укпуру пн а пн у ю л ы 1 5 . 0 0 . 0 0 Машиностроение .

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: а в х о д о б щ е п р о ф е с с и о н н ы й

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения

Код ОК	Умения	Знания
ОК -07, ОК -019	автоматизированное выполнение конструкторских документов	построение геометрических примитивов
ПК 1.3., ПК 2.3.	использование библиотек при моделировании	геометрические детали систем кондиционирования 2-D и 3-D
ПК 3.5.	использование библиотек при проектировании систем вентиляции и кондиционирования твердотельного КОМПАС и КОМПАС ГРАФИК	лимитация объектов 3D

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий осознание ценности сетевого формирования в сетевой среде конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center"><b>ЛР 4</b></p>
<p>Заботящийся о защите окружающей безопасности, в том числе цифровой</p>	<p align="center"><b>ЛР 10</b></p>
<p>Готовый соответствовать требованиям проектной деятельности, эффективно взаимодействующий с коллективом, осознанный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизненную позицию</p>	<p align="center"><b>ЛР 13</b></p>
<p>Оценивающий возможные ограничения профессионального выбора, предопределяемые психофизиологическими особенностями мотивированный к сохранению здоровья и деятельности.</p>	<p align="center"><b>ЛР 14</b></p>
<p>Готовый к профессиональной конкуренции и критике.</p>	<p align="center"><b>ЛР 15</b></p>
<p>Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда на появление новых форм трудовой занятости, мотивированный к освоению новых видов профессиональной деятельности, близких видов профессий, имеющих общие объекты (условия, характеристики).</p>	<p align="center"><b>ЛР 16</b></p>
<p>Содействующий поддержанию престижа образовательной организации.</p>	<p align="center"><b>ЛР 17</b></p>
<p>Принимающий цели и задачи экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение</p>	<p align="center"><b>ЛР 18</b></p>
<p>Управляющий собственным профессиональным развитием, осознающий собственную жизненную ценность, личную успешность, признающий цели и задачи</p>	<p align="center"><b>ЛР 19</b></p>
<p>Способный генерировать новые идеи экономики, перестраивать сложившиеся традиционные варианты деятельности в новые оптимальные алгоритмы; результативный и привлекательный</p>	<p align="center"><b>ЛР 20</b></p>
<p>Самостоятельный и ответственный человек, готовый к исполнению ролей, востребованных бизнесом,</p>	<p align="center"><b>ЛР 21</b></p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка преподавателем	100
Самостоятельная работа	-
Объем образовательной программы	100
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	74
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

---

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы осуществляется в соответствии с требованиями к учебной нагрузке, установленными ФГОС, в количестве часов, необходимом для выполнения заданий, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.10 Компьютерн

Наименование разделов	Содержание учебного материала и формы организации	Уровень освоения	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенции
Раздел 1.	Автоматизация проектирования в программе КОМПАС		54	
Графическая автоматизация разработки конструктивных документов	Содержание учебного материала		<b>3</b>	ОК -0,1 ОК 9-11, ПК 1.3. ПК 2.3.1 ПК 3.3.1.
	1. Лекция 1. Виды и этапы проектирования.	1	2	
	2. Лекция 2. Программное и техническое обеспечение			
	3. Лекция 3. Информационные технологии САПР.			
	4. Лекция 4. Графическая и векторная информация	1	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	5. Практическая работа №1. Графическая информация и примитивы: свойства, команды			
6. Практическая работа №2. Редактирование чертежа.				
Самостоятельная работа обучающихся			1	
Тема 1.2. КОМПАС	Содержание учебного материала		<b>9</b>	ОК -0,1 ОК -19, ПК 1.3.1. ПК 2.3.1 ПК 3.3.1.
	7. Лекция 5. Интерфейс программы КОМПАС.	1	4	
	8. Лекция 6. Интерфейс Основы моделирования			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4	
	9. Практическая работа №3. Интерфейса программы	3	2	
	10. Практическая работа №4. Чертежа и настрой	3	2	
Самостоятельная работа обучающихся			1	
Тема 1.3. КОМПАС ГРАФИК Плоское	Содержание учебного материала		<b>11</b>	ОК -0,1 ОК 9-11, ПК 1.3.1. ПК 2.3.1 ПК 3.3.1.
	11. Лекция 7. КОМПАС ГРАФИК Черчение. Привязки Глобальные и Локальные. Инструменты параметрических данных в системе КОМПАС.	1	2	

	<b>12. Лекция 8. КОМПАС. Создание условий задания параметрических данных</b>	1	2	
	В том числе практических занятий и лаборатор		<b>26</b>	
	<b>13. Практическая работа. Создание условий задания параметрических данных</b>	3	2	
	<b>14. Практическая работа. Создание условий задания параметрических данных</b>	3	2	
	<b>15. Практическая работа. Создание условий задания параметрических данных</b>	3	2	
	<b>16. Практическая работа. Создание условий задания параметрических данных</b>	3	2	
	<b>17. Практическая работа. Создание условий задания параметрических данных</b>	3	2	
	<b>18. Практическая работа. Создание условий задания параметрических данных</b>	3	4	
	<b>19. Практическая работа. Создание условий задания параметрических данных</b>	3	4	
	<b>20. Практическая работа. Создание условий задания параметрических данных</b>	3	4	
	<b>21. Практическая работа. Создание условий задания параметрических данных</b>	3	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Тема 1.3. Твёрдое трёхмерное моделирование	Содержание учебного материала		<b>11</b>	ОК -0,1 ОК -19, ПК 11.3.1 . ПК 2.3.1 ПК 33.51 .
	<b>22. Лекция 9. Основные приемы редактирования твердого трехмерного моделирования. Основные процессы формообразования.</b>	2	2	
	В том числе практических занятий и лаборатор		8	
	<b>23. Практическая работа. Создание модели цилиндра с прямоугольным вырезом</b>	3	2	
	<b>24. Практическая работа. Создание модели способом вращающегося тела</b>	3	2	
	<b>25. Практическая работа. Создание модели способом вращающегося тела</b>	3	2	
	<b>26. Практическая работа. Создание модели твердого тела</b>	3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Тема 1.4. Ассоциативное чертёжное моделирование	Содержание учебного материала		<b>29</b>	ОК -0,1 ОК -19, ПК 11.3.1 . ПК 2.3.1
	<b>27. Лекция 10. Типовая последовательность чертёжной модели. Выявление и устранение ошибок</b>	2	2	
	В том числе практических занятий и лаборатор		6	



сборки	<b>28. Практическая</b> С орздобаонгиае 2а2с.социативного че	3	2	ПК 33.5 1 .
	<b>29. Практическая</b> С орздобаонгиае 2а3с.социативного че	3	2	
	<b>30. Практическая</b> С орздобаонгиае 2и4 .редактирование	2	2	
Тема 1.8. Библиотек КОМПАС	Содержание учебного материала		<b>5</b>	
	В том числе практических занятий и лабора		26	
	<b>31. Практическая</b> яБ ирбалбиотгае к2и5 КОМПАС . Применение Библиотеки КОМПАС для выпол	3	2	
	<b>32. Практическая</b> яБ ирбалбиотгае к2и6КОМПАС . Применение библиригежшч «КрОчМиПвАаСни и плана условных обозначений основных элементс	3	2	
	<b>33. Практическая</b> я28.рлб ораен 2 7 плана здания и библиотек .	3	4	
	<b>34. Практическая</b> яВ ьргаоблонгеан и2е9 .экспликации пом условных обозначений .	3	2	
	<b>35. Практическая</b> я31.Выбограив 3 0ие функциональ в системах вентиляции и кондиционирова	3	2	
	<b>36. Практическая</b> яО фроарбмолтеж и3е 2 текстовых докуме	3	2	
	<b>37. Практическая</b> яИ рибгоггар ов3а3нное ис Wordиь зКоОМП Самостоятельная работа обучающихся		1	
Разд ВІМ-м2о.делирование				
Тема ВІМ- 1 моделиров	<b>38. Лекции</b> И оñ я тиет ВХ ІМ ологий . Основные терми-нтые хин оилдоегии йВ І М В І М в Росси	1	2	
	<b>39. Лекции</b> Соd 2ав и функцни ол В І Мй . Состав, функции и возможности использо моделирования (лв Іг МДй.)	1	2	
	<b>40. Лекции</b> Соzдания В І М модели . В том числе практических занятий и лабора	1	2	<b>4</b>
	<b>41. Практическая</b> яИ зруачбеонгиае 3и4нтерфРепаа програ	3	2	
	<b>42. Практическая</b> яС орздобаонгиае 3м5.дели здания и на	3	2	
	<b>43. Практическая</b> яС орздобаонгиае 3че.ртежа модели .			
Тема 2.2	<b>Дифференцированный</b> зачет		<b>2</b>	

Промежуто аттестаци				
			<b>100</b>	
<b>Всего</b>				

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные условия:

1. Кабинет «Информатика и ИТ», оснащенный современным оборудованием:

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места обучающихся;
- комплектация, объединенные в единую сеть;
- наглядные пособия;

- учебно-методический комплекс по дисциплине, созданный с использованием современных технических средств обучения:

- лицензионное программное обеспечение (Linux, Mac OS), КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА;

- основные прикладные программы: текстовые редакторы, система управления базами данных, презентации, средства электронной почты, справочно-правовая система;

- сетевое оборудование;

- экран;

- мультимедийный проектор;

- принтер лазерный (сетевой);

- источник бесперебойного питания

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы дисциплины в библиотеке организации имеются и/или электронные ресурсы для реализации программы в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Печатные издания

1. Инженерная и компьютерная графика / Т. И. Коцк-Москва : 2018. - 233 с.

2. ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА для САПР / Москва. Пред., - М.: Юристъ, 2018.

#### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

6. Герасимов А. А. Новые возможности в САПР / СПб.: БХВ-Петербург, 2018. - 120 с. [Электронный ресурс]. URL: [www.bxv.ru](http://www.bxv.ru)

[www.bxv.ru](http://www.bxv.ru) Новые возможности в САПР / Герасимов А. А. - СПб.: БХВ-Петербург, 2018. - 120 с.

7. КОМПАС V14. Руководство пользователя / СПб.: БХВ-Петербург, 2018. - 120 с. Режим доступа: [www.bxv.ru](http://www.bxv.ru)

<http://kompas.ru/3DVal/Azabgulk.a> с К-ОМШАС  
обращения: 12.009.2022).

8. Азбука-3 КОМШАС [Электронный – ресурс]  
Режим доступа: <http://URLkompas.ru/3DVal/Azabgulk.a>  
с экрана (Диаг обращения: 12.009.2022).

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: Построение геометрических примитивов	Применяет свои знания при выполнении задания по созданию, редактированию систем вентиляции кондиционирования воздуха	Оценочные ситуации Тестирование
Геометрическое моделирование систем вентиляции кондиционирования форма D23	Применяет свои знания для моделирования примитивов, 2-D и 3-D моделей	Устный опрос Практические занятия
Имитационное моделирование	Применяет свои знания для конструирования документов	
Умения: Автоматизированное выполнение конструкторских документов	Демонстрирует навыки создания, редактирования сопряжения систем вентиляции кондиционирования в программе КОМПАС ГИД	Проектная Наблюдение процесса практических занятий
Использование библиотек при геометрическом моделировании		Оценка оценочных ситуаций
Использование библиотек при деталях системы кондиционирования твердого моделирования		

З Д И КОМПАС Г		
----------------	--	--

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦІЇ ІЗМІН В ДОПОЛНЕНІЙ В ПРОГРАММЕ**

Номер ізмєне	Номер листа	Дата внесєн ізмєне	Дата введен ізмєне	Всього листов докуме	Підпис председ ЦК (заведу кафедр