

Приложение 2

к ПООП по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Компьютерная графика»

г. Челябинск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденной Приказом Министерства образования и науки России от 14 июня 2022 г. № 444 укрупнённой группы специальностей 27.00.00 Управление в технических системах.

Организация-разработчик рабочей программы: ГБПОУ «ЮУГК»

Разработчик (-и):

Кочетков В.Ю., преподаватель информатики, 1КК.

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «Информатики и ВТ»
(наименование)

Протокол № 9 от «08» июня 2023 г.

Председатель ПЦК: _____/Безродных Г.А.
(подпись/ФИО председателя)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	8
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	24
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «ОП.09 Компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1	- планировать деятельность предприятия; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);	- производственную и организационную структуру организации; - - организацию производственных и технологических процессов; -

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	36
лекции	
в том числе в форме практической подготовки	
лабораторные работы	
в том числе в форме практической подготовки	
практические занятия	24
в том числе в форме практической подготовки	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Консультация	4
Промежуточная аттестация в форме: Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D		88	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
Тема 1.1 Интерфейс и возможности САПР КОМПАС-ГРАФИК	Содержание учебного материала	-	
	Теоретический материал	18	
	1. Знакомство с возможностями и интерфейсом программы САПР КОМПАС-ГРАФИК 2. Работа с геометрическим калькулятором		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Отработка приемов работы с интерфейсом и специальными механизмами САПР КОМПАС-ГРАФИК		
Тема 1.2 Создание	Содержание учебного материала	-	
	Практические занятия	12	

элементов чертежа	в том числе в форме практической подготовки:		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	1. Работа с инструментальными панелями САПР КОМПАС-ГРАФИК 2. Использование вспомогательных построения при создании объектов 3. Создание простых геометрических объектов 4. Построение окружностей и дуг окружностей различными способами 5. Создание фасок и лекальных кривых 6. Управление механизмом привязок 7. Управление параметризацией объектов 8. Вычерчивание простых чертежей из одного вида 9. Построение скруглений и сопряжений 10. Работа с типовыми элементами чертежей 11. Создание видов чертежа		
	Самостоятельная работа обучающихся	11	
Тема 1.3 Редактирование	Отработка полученных на занятиях приемов работы		
	Содержание учебного материала	-	
	Практические занятия	12	

ранее созданных объектов	в том числе в форме практической подготовки 1. Сдвиг, поворот и масштабирование объектов 2. Создание симметричных изображений 3. Копирование объектов с помощью инструментальной панели 4. Деформация готовых изображений 5. Усечение и разбиение кривых и других объектов 6. Вычерчивание сложных графических изображений с помощью всех изученных инструментов		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Отработка полученных на занятиях приемов работы		
	Содержание учебного материала	-	
	Практические занятия	18	

Тема1.4 Оформление чертежа	в том числе в форме практической подготовки		
	1. Инструментальная панель простановка размеров		
	2. Инструментальная панель простановка технических и технологических обозначений		
	3. Использование и управление видами на чертеже		
	4. Использование и управление слоями на чертеже		
	5. Заполнение основной надписи чертежа		
	6. Простановка размеров, технических и технологических обозначений на чертеже		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
	Отработка полученных на занятиях приемов работы		
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)	24	
	Консультация	4	
	Всего:	88	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия: учебного кабинета не предусмотрено; учебной лаборатории информационных технологий; мастерских не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета не предусмотрено.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, мультимедийный проектор, экран (для теоретических занятий).

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: не предусмотрено.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: автоматизированное рабочее место преподавателя; рабочая доска; персональные компьютеры (совместимые с IBM PC), программное обеспечение – Система трехмерного твердотельного моделирования КОМПАС-3D версии 10 и выше (для самостоятельной работы студентов версия лайт)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аверин, В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для СПО. — М.: Академия, 2014 — 224 с.

Дополнительные источники:

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с.
2. Боресков, А.В. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА: учебник и практикум для СПО — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 246 с.

Интернет источники:

2. Электронный ресурс: АСКОН комплексные решения для автоматизации инженерной деятельности и управления производством [http: ascon. ru](http://ascon.ru)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся должен уметь: – создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере. Обучающийся должен знать: – основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	Текущий контроль: <ul style="list-style-type: none">• Оценивание выполненных на практических работах чертежей.• Проверка и оценка самостоятельно выполненных чертежей• Тестирование по темам. Итоговый контроль: <ul style="list-style-type: none">• Дифференцированный зачет

УТВЕРЖДАЮ

/ И.О. Фамилия /
« ____ » _____ 20 ____ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

(наименование дисциплины / модуля)

по направлению подготовки / специальности / профессии

(код и наименование направления подготовки / специальности / профессии)
(год набора _____, форма обучения _____)

на 20 ____ / 20 ____ учебный год

В примерную/рабочую программу УД вносятся следующие изменения:

Номер изменения	Раздел рабочей программы (пункт)	Номера листов			Основание для внесения изменений
		заменен- ных	новых	аннули- рованных	

Рассмотрен на заседании предметно-цикловой комиссии

протокол от « ____ » _____ 20 ____ г. № ____

(должность)

(подпись)

(И.О. Фамилия)