

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Ленинградской области
«Подпорожский политехнический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ОП.02)**

Компьютерная графика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов по специальности среднего профессионального образования **15.02.08 «Технология машиностроения»**

Организация-разработчик: ГБПОУ ЛО «Подпорожский политехнический техникум»

Рассмотрен на заседании МК
Преподавателей
общепрофессионального цикла
и специальности
«Компьютерные сети»
Председатель _____ Ядыкина Л.А

Протокол № 11 от 15.06.2016

Приложение к ОПОП по специальности
«Технология машиностроения»
Утверждено приказом ГБПОУ ЛО ППТ
от 30.06.2016 №01-05/44

Разработчик: Е.Е. Шмакова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения примерной программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.08 «Технология машиностроения»**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины *студент должен уметь:*

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

В результате освоения учебной дисциплины *студент должен знать:*

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере;
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

- ✓ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
- ✓ самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	32
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1	Общие приемы работы в системе «Компас»		4,5	
	1	Общая характеристика системы "Компас"	1	1
	2	Интерфейс системы.	1	1
	3	Настройка рабочей среды системы	1	2,3
	4	Оформление титульного листа	1	2,3
	5	Оформление основной надписи	1	2,3
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		3	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2,5	
Раздел 2	Создание и редактирование чертежей		13	
	1	Инструментальная панель «Геометрия»	1	1
	2	Построение геометрических фигур	1	2,3
	3	Построение прямоугольника и правильного многоугольника	1	2,3
	4	Построение параллельных и перпендикулярных прямых	1	2,3
	5	Построение окружностей и дуг	1	2,3
	6	Деление окружности на равные части	1	2,3
	7	Редактирование: симметрия, деформация сдвигом	1	2,3
	8	Применение команд скругление и фаска	1	2,3
	9	Использование привязок	1	2,3
	10	Сопряжение кривых и углов	1	2,3
	11	Копирование по сетке, по кривой	1	2,3
	12	Копирование с углом поворота	1	2,3
13	Копирование по окружности в режиме заданного шага	1	2,3	

	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	12	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	6,5	
Раздел 3	Основные сведения по оформлению чертежей	4	
	1 Инструментальная панель «Размеры»	1	1,2
	2 Простановка линейных и угловых размеров	1	2,3
	3 Простановка радиальных и диаметральных размеров	1	2,3
	4 Использование штриховки	1	2,3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	3	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 5	Изображения – виды, разрезы, сечения	37	
	1 Построение комплексного чертежа	2	2,3
	2 Детализирование чертежа	4	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	6	
	Контрольные работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
<i>Дифференцированный зачет</i>		2	
Всего:		48	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета:

- сервер;
- 10 рабочих станций для учащихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аверин В.Н. «Компьютерная инженерная графика». Учебник – М., Издательский центр «Академия» — 2011.
2. Баранова И.В. КОМПАС-3D для школьников. Черчение и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Баранова И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2009.— 272 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7944>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Ваншина Е.А. 2D-моделирование в системе КОМПАС [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Компьютерная графика»/ Ваншина Е.А., Егорова М.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2010.— 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21557>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Гуцин Л.Я. Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Гуцин Л.Я., Ваншина Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2007.— 291 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21614>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Жуков Ю.Н. Инженерная компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебник/ Жуков Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010.— 178 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14009>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительные источники:

6. Хейфец А.Л. «Инженерная компьютерная графика». М.: Диалогмифи, 2005.
7. Дегтярев В. М., Затыльникова В. П. Инженерная и компьютерная графика: Учебник – М., Издательский центр «Академия» — 2010.

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
Умения:	
создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.	Защита практических работ. Контрольные работы
Знания:	
основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере. возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.	Защита практических работ. Контрольные работы