

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12. Компьютерная графика

название учебной дисциплины

по специальности:

22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов

базовая подготовка

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программах дополнительного профессионального образования (в программах повышения квалификации и переподготовки) специалистов в области машиностроения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» (ОП.12) относится к профессиональному циклу (П.00) общепрофессиональных дисциплин (ОП.00), вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

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

Базовая часть – не предусмотрено.

Вариативная часть.

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

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

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

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности **22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов** и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.7. Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными ЕСКД.

ПК 1.8 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов с использованием машинной графики.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

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

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.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 76 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -51 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 25час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

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	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Программа AutoCAD в машиностроительном черчении	51	
Тема 1.1 Зубчатые передачи	Содержание учебного материала Виды передач, элементы зубчатого цилиндрического колеса, изображение колеса по ГОСТ	2	2
	Практические занятия Практическая работа № 1 Эскиз зубчатого колеса с простановкой размеров. Практическая работа № 2 Чертеж цилиндрического зубчатого колеса по эскизу в программе «AutoCAD» Практическая работа № 3 Выполнение чертежа зубчатой цилиндрической передачи в программе «AutoCAD»	23	3
	<i>Самостоятельная работа студента:</i> По индивидуальному заданию выполнение эскиза конического зубчатого колеса, обмер, расчет, простановка размеров.	13	3
Тема 1.2 Чтение и детализация сборочных чертежей	Содержание учебного материала Назначение сборочной единицы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные размеры. Детализация сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей с нанесением размеров)	2	2
	Практические занятия Практическая работа № 4 Детализация – выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделий, состоящего из 3-4 деталей	8	3
	Самостоятельная работа студента Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу.	5	3
Тема 1.3 Разъемные соединения детали	Содержание учебного материала Виды разъемных соединений, крепежные изделия, их изображение, условное обозначение по ГОСТ.	1	2
	Практические занятия Практическая работа № 5 Соединения резьбовые. Сборочный чертеж	13	3
	Самостоятельная работа студента Выполнение сборочного чертежа разъемного соединения	7	3
Зачетное задание	<i>Зачетная работа</i>	2	3
	Всего	51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета Инженерной графики .

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект презентаций к уроку;
- комплект раздаточного материала.

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым программным обеспечением и мультимедиапроектор с экраном
- локальная сеть

Оборудование рабочих мест обучающихся:

- монитор
- системный блок
- клавиатура

Оборудование места преподавателя:

- компьютер
- принтер / плоттер
- сканер
- модем
- колонки

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бабенко М.И. AutoCAD Самоучитель / М.И. Бабенко А.В. Лобяк-изд. 4-е доп. И перераб. – М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ 2010.- 447с
2. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Машиностроение, 2006. – с.392: ил.

Дополнительные источники:

- 1 Технология цифровых прототипов: Autodesk Inverntor 2010. Официальный учебный курс – М.: ДМК Пресс, 2010.-944 с.:ил.

Интернет-ресурсы:

1. Уроки по различным темам, связанным с трехмерной графикой. Форма доступа: <http://www.ru.meta3d.com>.
2. Сайт о трехмерной графике. Форма доступа: <http://www.steps3d.narod.ru>.
3. Официальный сайт компании Autodesk. Форма доступа: <http://www.autodesk.ru>
4. Видео уроки по AutoCAD. Форма доступа: <http://vdwg.ru/index.php/videokursy>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.	ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 ПК1.7, ПК1.8	Практические занятия: Практические работы : № 1,2,3,4,5 Самостоятельная работа
Знания:		
основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 ПК1.9, ПК1.10	Практические занятия. Практические работы № 1,2,3,4,5 Упражнения Самостоятельная работа