

**Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин
к ОП по специальности
22.02.06 Сварочное производство**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12. Компьютерная графика

название учебной дисциплины

по специальности: 22.02.06 Сварочное производство

базовая подготовка

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 **22.02.06 Сварочное производство**

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 **22.02.06 Сварочное производство** и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 3.3. Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

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 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), за 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 - 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная 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
Раздел 1.	Программа AutoCAD в машиностроительном черчении	48	
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»	14	3
	<i>Самостоятельная работа студента:</i> По индивидуальному заданию выполнение эскиза конического зубчатого колеса, обмер, расчет, простановка размеров.	8	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	1	2
	Виды разъемных соединений, крепежные изделия, их изображение, условное обозначение по ГОСТ.		
	Практические занятия Практическая работа № 5 Соединения резьбовые. Сборочный чертеж	11	3
	Самостоятельная работа студента Выполнение сборочного чертежа разъемного соединения	6	3
Тема 1.4 Неразъемные соединения детали	Содержание учебного материала Виды сварных швов, их изображение, условное обозначение по ГОСТ.	1	2
	Практические занятия Практическая работа №6 Неразъемное соединение, сборочный чертеж	7	3
	Самостоятельная работа студента Выполнение сборочного чертежа неразъемного соединения	4	3
Зачетное задание	<i>Зачетная работа</i>	2	3
	Итого:	48	
	Самостоятельная работа:	24	
	ВСЕГО:	72	

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. Боголюбов, С.К. Инженерная графика: учебник.- М.: Машиностроение, 2018

Интернет-ресурсы:

1. Уроки по различным темам, связанным с трехмерной графикой. – Режим доступа: <http://www.ru.meta3d.com>.
2. Сайт о трехмерной графике. - Режим доступа: <http://www.steps3d.narod.ru>.
3. Официальный сайт компании Autodesk. - Режим доступа: <http://www.autodesk.ru>.
4. Видео уроки по AutoCAD. - Режим 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:		
<ul style="list-style-type: none">создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК8,ОК9 ПК3.3	Практические занятия: Практические работы : № 1,2,3,4,5 Самостоятельная работа
Знания:		
основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК8,ОК9 ПК3.3	Практические занятия. Практические работы № 1,2,3,4,5 Упражнения Самостоятельная работа