

Приложение
к ОПОП по специальности
22.02.06 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

для специальности 22.02.06 Сварочное производство

среднего профессионального образования
(базовой подготовки)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 Компьютерная графика

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 22.02.06 «Сварочное производство» использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности: 22.02.06 «Сварочное производство»

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы общепрофессиональной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация работы коллектива исполнителей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

OK5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
OK6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
OK7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
OK8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
OK9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

С целью овладения общепрофессиональной дисциплиной и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен иметь умения и знания.

Результаты (освоенные ПК и ОК)	Код и наименование умений	Код и наименование знаний
ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию. ОК1 ОК2 ОК3 ОК7 ОК8 ОК9	У1 Выполнять простейшие геометрические построения на плоскости с использованием различных приемов построения чертежа: использование привязок, выделение и удаление объектов, вспомогательные построения. У2 Строить трехмерные модели деталей и оформлять рабочий чертеж детали,	З 1 Представление и обработка графической информации на компьютере. З 2 Правила оформления чертежей.

	связанный с моделью	
<p>ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий</p> <p>ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9</p>	<p>У3 Оформлять чертежи, трехмерные модели сборочные чертежи и модели в программе САПР Компас-3D и выводить их на печать</p>	<p>З 3 Инструменты программы КОМПАС-3D и их использование</p> <p>З 4 Основные приемы построения изображений на плоскости</p> <p>З 5 Основные приемы и принципы работы в системе трехмерного моделирования</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план общепрофессиональной дисциплины «Компьютерная графика»

Коды профессиональных компетенций	Наименования общепрофессиональной дисциплины	Макс. учебная нагрузка	в т. ч. вариативных часов	Объем времени, отведенный на освоение дисциплины				
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
1	2		4	5	6	7	8	9
ПК 2.4 ПК 2.5	ОП.13 Компьютерная графика	54	54	36	28	-	18	-
	Всего:	54	54	36	28	-	18	-

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: Компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Обязательная учебная нагрузка (час)			Умения, знания		Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические	Самостоятельная работа	У	З	Информационные источники	Средства обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Теоретические основы компьютерного проектирования			4							
Тема 1.1. Графический редактор КОМПАС-ГРАФИК	Графический редактор Компас-График		2				1-4	2.4., 2.5	1.1-1.3	Тестирование
	Инструменты программы КОМПАС и их использование.		2				1-4	2.4., 2.5	1.1-1.3	Тестирование

Раздел 2. Основы графических построений			4	28	18					
Тема 2.1. Построения на плоскости	Геометрические построения, необходимые при создании чертежа. Чертеж плоской детали. Изучение основных приемов и принципов работы в системе Изучение приемов работы с инструментальными панелями		2			1	1-4	2.4., 2.5	1.1-1.3	Тестирование
	Разработка чертежа плоской детали	Работа 1 О.		2	4	1,3	1-4	2.4., 2.5	1.1-1.4	Проверка работы 1.О
Тема 2.2. Знакомство с возможностями подсистемы трехмерного моделирования.	Возможности подсистемы трехмерного моделирования: деталь, дерево построений, режимы отображения, трехмерная система координат, плоскости построения Чертеж объемной детали. Аксонометрические		2			1-3	1-5	2.4., 2.5	1.1-1.3	Тестирование

	проекция плоских фигур. Операции выдавливания, вытягивания, вращения, кинематические операции.									
	Приемы и принципы работы в КОМПАС-3D			2	2	1-3	1-5	2.4., 2.5	1.1-1.3	
	Особенности интерфейса подсистемы трехмерного моделирования			2		1-3	1-5	2.4., 2.5	1.1-1.3	
	Операции выдавливания, вытягивания			2		1-3	1-5	2.4., 2.5	1.1-1.3	
	Операции вращения, кинематические операции			2		1-3	1-5	2.4., 2.5	1.1-1.4	
	Разработка трехмерных моделей	Работа 2 О.		2	4	1-3	1-5	2.4., 2.5	1.1-1.3	Проверка работы 2 О.
Тема 2.3 Моделирование сборок в КОМПАС-3D	Особенности моделирования сборочных единиц			2		1-3	1-5	2.4., 2.5	1.1-1.3	
	Формообразующие операции в сборке. Разнесение компонентов			2		1-3	1-5	2.4., 2.5	1.1-1.3	

Выполнение сборочной единицы по Азбуке Компас	Работа 3 О.		2		1-3	1-5	2.4., 2.5	1.1-1.3	Проверка работы 3 О.
Выполнение сварной сборочной единицы	Работа 4 О.		4				2.4., 2.5		Проверка работы 4 О.
Выполнение спецификации	Работа 5 О.		2				2.4., 2.5		Проверка работы 5 О.
Оформление сборочного чертежа	Работа 6 О.		4	8	1-3	1-5	2.4., 2.5	1.1-1.3	Проверка работы 6 О.
Промежуточная аттестация									Дифференцированный зачет

:

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебной лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности»:

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»:

- 1.1. Автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением, САПР КОМПАС-3Dv16
- 1.2. Автоматизированное рабочее место преподавателя с лицензионным программным обеспечением, САПР КОМПАС-3Dv16
- 1.3 Мультимедийный проектор
- 1.4 Раздаточный материал

4.2. Информационное обеспечение обучения

1) Основные источники:

- 1.1 Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика [Электронный ресурс]– М.: Академия, 2017. – 224 с.

2) Дополнительные источники:

- 2.1 Малышевская Л.Г. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования "Компас 3D": [Электронный ресурс] - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 72 с.
- 2.2 Справочная система Компас 3D: Азбука Компас-График, Азбука Компас-3D.

Интернет-ресурсы:

1. <http://kompas-edu.ru>
2. <http://ascon.ru>
3. <http://www.teachvideo.ru/course/56>