

Приложение 01
к ОПОП по профессии
15.01.05.Сварщик ручной и частично
механизированной сварки(наплавки)

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Сухоложский многопрофильный техникум»

РАССМОТРЕНО
ЦМК строительных и производственных
технологий
Протокол №10 от «28» 06 2021 г.
Председатель И.В.Конева



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 01 Основы инженерной графики

Профессия: 15.01.05.Сварщик ручной и частично механизированной сварки(наплавки)

Сухой Лог
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	15

Организация – разработчик: ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчик: Шумихина Е.А., мастер производственного обучения ГБПОУ СО
«Сухоложский многопрофильный техникум»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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

Учебная дисциплина ОП.01 «Основы инженерной графики» относится к циклу «общеобразовательные дисциплины».

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по должен:

уметь:

- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций

знать:

- основные правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Соответственно ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) формируются **профессиональные компетенции**:

ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

Соответственно ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) формируются общие компетенции:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальная учебная нагрузка обучающегося - 63 часа, в том числе:
– обязательная учебная аудиторная нагрузка обучающегося - 42 часов;
– самостоятельная работа обучающегося - 21 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические работы	26
Самостоятельная работа обучающегося	21
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы инженерной графики»

	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа	Объем часов		
		всего	практических занятий	Самостоятельная работа
Раздел 1. Геометрическое черчение		10	10	6
Тема 1.1 Правила оформления чертежей				
2/2	Практическое занятие №1. Типы линий. Масштабы.	2	2	
2/4	Практическое занятие №2. Чертежный шрифт. Титульный лист.	2	2	
Тема 1.2 Геометрические построения				
2/6	Практическое занятие №3. Деление отрезка и окружности на равные части.	2	2	
2/8	Практическое занятие №4. Вычерчивание контура детали с применением сопряжения.	2	2	
2/10	Практическое занятие №5. Вычерчивание детали в масштабе.	2	2	
Раздел 2. Проекционное черчение				
Тема 2.1. Основы начертательной геометрии		4		4
2/12	Построение проекций.	2		
2/14	Построение проекций геометрических тел.	2		
Раздел 3. Машиностроительное черчение				
Тема 3.1 Виды, разрезы, сечения		18	16	6
2/16	Практическое занятие №6. Построение основных и дополнительных видов.	2	2	
2/18	Практическое занятие №7. Построение сечений.	2	2	
2/20	Практическое занятие №8. Построение разрезов.	2	2	
Тема 3.2 Разъемные и неразъемные соединения деталей				
2/22	Практическое занятие №9. Разъемные и неразъемные соединения.	2	2	
Тема 3.3 Эскиз и технический рисунок				
2/24	Эскиз и технический рисунок детали.	2		
2/26	Практическое занятие №10. Эскизы сборочной единицы.	2	2	
Тема 3.4 Чертеж общего вида и сборочный чертеж				
2/28	Практическое занятие №11. Выполнение спецификации.	2	2	

2/30	Практическое занятие №12. Выполнение сборочного чертежа по эскизам.	4	4		
Раздел 4. Чертежи и схемы по профессии. Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации		4		2	
Тема 4.1 Выполнение чертежей и схем по профессии					
2/32	Виды и типы схем. Правила и порядок выполнения схем.	2			
2/36	Дифференцированный зачет.	2			
	Итого:	36	26	18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Аудиторная доска для письма.

Технические средства обучения:

1. Мультимедиа проектор.
2. Персональный компьютер.
3. Лазерный принтер.
4. Устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

Инженерная графика (металлообработка) : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / А. М. Бродский, Э. М.Фазлулин, В.А.Халдинов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2012 (электронный ресурс).

Практикум по инженерной графике : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А. М. Бродский, Э.М.Фазлулин, В.А.Халдинов. — 9-е изд. , стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 (электронный ресурс).

Дополнительная литература:

Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению: Учеб.пособие для сред. проф.-техн. училищ. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. Шк., 1984.

Вышнепольский И.С. Техническое чернение: Учеб.для СПТУ. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 1988.

Вышнепольский И.С. Техническое чернение: Учебник для сред.проф.-техн. училищ. – М.: Высш. школа, 1981.

Дружинин Н.С., Чувииков Н.Т. Чернение: Учебник для техникумов. – М.: Высш. школа, 1982.

Кузьмина И.А., Хомутова А.И. Задачник по основам чернения: Учебное пособие для немашиностроительных техникумов. – М.: Машиностроение, 1985.

Интернет-ресурсы:

- <http://cherch.ru/> - Всезнающий сайт про черчение.
- <http://labstend.ru> – учебные, наглядные пособия и презентации по курсу «черчение» (диски, плакаты, слайды)
- <http://nacherchy.ru/> - Техническое черчение.
- <http://rusgraf.ru> – Машиностроительное черчение. Инженерная графика.
- <http://www.ngeom.ru/teorgraf11.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений обучающихся - знаний, умений, компетенций.

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

Обучение по учебной дисциплине завершается аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате изучения учебной дисциплины «Основы инженерной графики» обучающийся должен уметь :	
читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;	Оценка результатов тестирования по темам занятий 1,2 Результат выполнения ПР №1-2, 9 (критерии оценивания выполнения практической работы)
использовать технологическую документацию;	Оценка результатов тестирования по темам занятий 1,2 Результат выполнения ПР №1-2, 9 (критерии оценивания выполнения практической работы)
В результате изучения учебной дисциплины «Основы инженерной графики» обучающийся должен знать :	
основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;	Оценка результатов тестирования по темам занятий 7,8, 10,11, 14,19 Результат выполнения ПР №5,6,7,8,9 (критерии оценивания выполнения практической работы)
общие сведения о сборочных чертежах;	Оценка результатов тестирования по темам занятий 16,17

	выполнение ПР № 8 (критерии оценивания выполнения практической работы)
основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;	Оценка результатов тестирования по темам занятий 1,2 ,3,4,19 Результат выполнения ПР №1-2, 3,4 (критерии оценивания выполнения практической работы)
основы машиностроительного черчения;	Оценка результатов тестирования по темам занятий 10,11,14 Результат выполнения ПР №5-7 (критерии оценивания выполнения практической работы)
требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	Оценка результатов тестирования по теме занятия 19 Результат выполнения ПР №1-2,5- 9 (критерии оценивания выполнения практической работы)

Применяется критериальная система оценки. В качестве критериев выступают признаки проявления компетенции, правильность выполнения задания. Сумма баллов определяется по количеству определенных критериев устного ответа, письменного задания, самостоятельных и практических работ. Оценка «5», «4», «3», «2» определяется в соответствии с универсальной шкалой оценивания.

Формы и методы контроля и оценки освоенных общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области инженерной графики.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Обоснование выбора решений в стандартных и нестандартных ситуациях.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрация умения эффективного поиска необходимой информации;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование различных источников, включая электронные.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения.	

5. ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел программы, тема	Тематика самостоятельной работы	Количество часов
Раздел 1. Геометрическое черчение Тема 1.1 Правила оформления чертежей	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1 Выполнение презентации по темам: общие требования к чертежам; нанесение размеров и предельных отклонений	2
Тема 1.2 Геометрические построения	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 2 Выполнение задания по делению окружностей на нечетное количество равных частей	4
Раздел 2. Проекционное черчение Тема 2.1. Основы начертательной геометрии	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 3 Выполнение заданий по вычерчиванию геометрических тел в различных аксонометрических проекциях.	4
Раздел 3. Машиностроительное черчение	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 4	
Тема 3.1 Виды, разрезы, сечения	Выполнение заданий по вычерчиванию дополнительных видов, разрезов, сечений	2
Тема 3.2 Разъемные и неразъемные соединения деталей	Выполнение презентации: Разъемные и неразъемные соединения деталей	2
Тема 3.3 Эскиз и технический	Чтение рабочего чертежа	1
Тема 3.4 Чертеж общего вида и сборочный чертеж	Выполнение заданий по чтению чертежа	1
Раздел 4. Чертежи и схемы по профессии. Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации Тема 4.1 Выполнение чертежей и схем по профессии	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 5 Выполнение кинематической схемы Подготовка к зачету по дисциплине	2
		18

