

Министерство образования и науки Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГПОУ АСПК
Д.Ф.Ахмерова
« 31 » 08 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **ПОО.01 Введение в профессию**
код, профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки)
курс: 1 № группы: 20
форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в профессию» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

РАССМОТРЕНА
на заседании МК профессий 15.01.01,
23.01.17,43.01.09
Протокол № 1
от «17» 08 2020 г.
Председатель
Ю.И.Бурлаченко

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР
Н.В. Михеева
« 18 » 08 2020 г.

Разработчик: Веремеенко В.И., мастер производственного обучения ГПОУ АСПК

Рецензент: Абушахманов И.Н., мастер участка ЖЭУ ООО «Западный»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.01 Введение в профессию

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при освоении программ повышения квалификации и переподготовки, профессиональной подготовке по профессии: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки):

электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах; сварщик ручной дуговой сварки; электрогазосварщик при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.3. Цели и задачи рабочей программы – требования к результатам освоения программы.

Программа направлена на формирование общих компетенций:

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

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

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

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

Программа направлена на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности сварных металлоконструкций.

ПК1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения рабочей программы должен:

уметь:

- организовывать рабочее место;
- включать, выключать и регулировать сварочное оборудование;
- определять пригодность применяемых материалов;
- рассчитывать объём работ и потребности материалов;
- выполнять дуговую наплавку валиков и сварку пластин во всех пространственных положениях шва;
- контролировать качество подготовки поверхности;
- контролировать качество сварных швов;
- соблюдать безопасные условия труда.

знать:

- требования техники безопасности, пожаробезопасности, электробезопасности при выполнении сварочных работ;
- названия и назначения сварочного оборудования и материалов;
- основные виды и способы сварки, область применения;
- правила чтения чертежей;
- технологическую последовательность выполнения сварочных работ;
- требования, предъявляемые к качеству сварных швов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 199 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 133 часа;

самостоятельной работы – 56 часа;

консультации – 10 часов.

промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	189
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	133
в том числе:	
теоретические занятия (всего)	58
Практические занятия (всего)	75
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
<i>в том числе</i>	
– работа над конспектами лекций	8
– подготовка сообщений, докладов по темам	4
– подготовка рефератов	8
– работа со словарями и справочниками	8
– составление схем (таблиц, тезисных планов, конспектов и т.п.) по темам	8
– работа с Интернет-ресурсами	10
– индивидуальный проект	10
<i>Консультации</i>	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Вводная часть и правила охраны труда		40	
Тема 1. Вводное занятие. Экскурсия на предприятие	Содержание учебного материала	22	ОК1-ОК6
	1 Понятие «сварки». Сварка в древности История развития сварочного производства. Основоположники сварки.	4	
	2 Область применения сварки. Новые технологии.	4	
	3 Виды и способы сварки.	4	
	4 Профессиональные качества сварщика. Значимость профессии.	4	
	Практические занятия: 1. Посещение сварочного цеха: ознакомление с выпускаемой продукцией, организацией рабочих мест, сварочным и газорезательным оборудованием, сборочно–сварочными приспособлениями, транспортировочными устройствами. 2. Беседа с квалифицированными сварщиками.	6	ПК1.1-ПК1.4
	Самостоятельная работа обучающихся: Основоположники электродуговой сварки (выполнение реферата)	4	
Тема 2.	Содержание учебного материала	18	
Правила охраны труда при выполнении	1 Ознакомление с инструкциями по технике безопасности при выполнении сварочных работ. Ознакомление с инструкциями по пожарной безопасности при выполнении	12	ПК1.1-ПК1.4

сварочных работ.	сварочных работ. Ознакомление с инструкциями по электробезопасности при выполнении сварочных работ.		
	Практические занятия: 1. Организация рабочего места сварщика 2. Правила пользования СИЗ сварщика 3. Средства пожаротушения	6	ПК1.1-ПК1.4
	Самостоятельная работа обучающихся: Организация рабочего места сварщика	6	
Раздел 2 Специальная часть	93		
Тема 3. Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки	Содержание учебного материала	12	
	1. Ознакомление с источниками питания сварочной дуги, подготовка к сварке. 2. Определение разницы между сваркой прямой и обратной полярностью	6	
	Практические занятия: 3. Включение, выключение и регулирование сварочного трансформатора. 4. Смена электрода в электрододержателе, фиксация сварочного провода на руке. 5. Способы зажигания сварочной дуги, поддержание горения, расплавление электрода.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Источники питания электродуговой сварки.	6	
Тема 4. Контроль качества сварных швов.	Содержание учебного материала	18	
	1. Виды контроля и дефектов сварных швов. 2. Причины их возникновения и способы устранения.	8	
	Практические занятия: 1. Определение дефектов в сварных швах. 2. Устранение (подварка) дефектов в сварных швах	10	ПК1.1-ПК1.4
	Самостоятельная работа обучающихся: Разновидности дефектов сварных швов. Причины их возникновения. Способы предотвращения дефектов в сварных швах (заполнение таблицы)	4	
Тема 5. Дуговая наплавка валиков и сварка пластин в нижнем положении шва	Содержание учебного материала	24	
	Термины и определения наплавки валиков и сварки пластин в нижнем положении	4	
	Практические занятия: 1. Наплавка отдельных валиков на пластины в направлении «слева направо», «справа налево»;		ПК1.1-ПК1.4

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Наплавка валиков «на себя», «от себя»; 3. Сварка пластин встык без подготовки кромок в один проход; 4. Сварка пластин встык без подготовки кромок на два прохода; 5. Сварка углового соединения пластин ($\angle 40^\circ, 90^\circ, 135^\circ$). 6. Сварка пластин внахлестку. 7. Сварка таврового соединения. 	20	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Составление технологической последовательности сварки пластин встык в один и два прохода Составление технологической последовательности сварки угловых соединений. Составление технологической последовательности сварки тавровых соединений. Составление технологической последовательности сварки нахлесточных соединений.</p>	6	
Тема 6.	Содержание учебного материала	16	
Дуговая сварка пластин в наклонном положении шва	Описание технологической последовательности наплавки валиков и сварки стыковых и угловых соединений в наклонном положении шва.	6	ПК1.1-ПК1.4
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наплавка отдельных валиков в наклонном положении шва снизу вверх, по окружности 2. Однослойная сварка стыковых и угловых соединений в наклонном положении шва без подготовки кромок (угол наклона пластин 30° и 45°) 	10	\ПК1.1-ПК1.4
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Составление технологической последовательности наплавки валиков и сварки стыковых и угловых соединений в наклонном положении шва.</p>	6	
Тема 7.	Содержание учебного материала	14	
Наплавка валиков и сварка пластин при вертикальном и горизонтальном положениях шва	Описание технологической последовательности наплавки валиков и сварки пластин встык вертикальным и горизонтальным швом	2	
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наплавка вертикальных валиков. 2. Наплавка горизонтальных валиков. 3. Сварка пластин встык вертикальным швом. 4. Сварка пластин встык горизонтальным швом. 	12	ПК1.1-ПК1.4
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Составление технологической последовательности сварки пластин встык вертикальным швом Составление технологической последовательности сварки пластин встык горизонтальным швом</p>	5	
зачёт	Содержание учебного материала	9	
	Подготовительный инструктаж по зачету на тему «Электродуговая сварка»	4	

	Практические занятия: 1. Проверочная работа: сварка стыкового соединения в нижнем и вертикальном положениях шва.	5	ПК1.1-ПК1.4
	Самостоятельная работа обучающихся: Защита презентации на тему: «Электродуговая сварка»	3	
	Всего:	Максимальная-189ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Реализация программы дисциплины «Введение в специальность» производится в кабинете теоретических основ сварки и резки металлов, который удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02), оснащенный средствами обучения, достаточными для выполнения требований к подготовке обучающихся.

Оборудование кабинета теоретических основ сварки и резки металлов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- настенная доска;

Учебно-методические средства обучения (перечисляются основные учебно-методические материалы):

- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект плакатов;
- справочные таблицы;
- объемные модели кристаллических решеток;
- образцы металлов и сплавов
- раздаточный материал по темам уроков.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- экран.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной сварочной мастерской.

Оборудование мастерской:

- рабочее место мастера;
- рабочие кабины по количеству студентов;
- доска;
- демонстрационный стол и стол самоконтроля;
- комплект инструментов и приспособлений;
- сварочное оборудование (трансформаторы, выпрямитель, балластные реостаты);
- вытяжная и приточная вентиляции;
- комплект учебно – наглядных пособий;
- демонстрационный материал, образцы сварных соединений;
- раковины с водой;
- аптечка.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные источники:

1. Фролов В.А., Сварка Введение в специальность: Учебное пособие – Москва: Альфа М, 2015.-384с.- ISBN 978-5-98281-324-4
2. Гордиенко В.Е., Гордиенко Е.Г., Степанов С.А., Кнышев Ю.В. Сварка. Основные способы сварки. Учебное пособие. – Санкт – Петербург: Академия, 2016 -298с.- ISBN 5-324 – 6754 -3
3. Васильев В.И., Ильященко Д.П., Павлов Н.В.Введение в основы сварки. Рекомендовано в качестве учебного пособия – Москва: Недра, 2015 – 436с. – ISBN 5-229 – 00796 -6

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые ОК, ПК)	Критерии оценивания результатов обучения	Формы контроля
Умения:		
- организовывать рабочее место; ПК1.1-ПК1.4	Умение организовать рабочее место	- оценка результатов выполнения практических работ;
- включать, выключать и регулировать сварочное оборудование; ПК1.1-ПК1.4	Умение включать, выключать и регулировать сварочное оборудование	- оценка выполнения лабораторной работы; - оценка выполнения контрольной работы; - оценка выполнения тестового задания;
- определять пригодность применяемых материалов; ПК1.1-ПК1.4	Умение определять пригодность сварочных материалов	- оценка результатов выполнения практических работ;
- рассчитывать объём работ и потребности материалов; ПК1.1	Умение рассчитывать объём работ и потребность в материалах	- оценка результатов выполнения практических работ;
- выполнять дуговую наплавку валиков и сварку пластин во всех пространственных положениях шва; ПК1.1-ПК1.4	Умение выполнять дуговую наплавку во всех пространственных положениях	- оценка результатов выполнения практических работ;
- контролировать качество подготовки поверхности; ПК1.1-ПК1.4	Умение контролировать качество подготовки поверхности	- оценка результатов выполнения практических работ;
- соблюдать безопасные условия труда. ОК 2	Умение соблюдать безопасные условия труда	- оценка выполнения тестовых заданий
		дифференцированный зачет

Знания:		
- требования охраны труда, пожаробезопасности, электробезопасности при выполнении сварочных работ; ПК1.1-ПК1.4	Знать требования охраны труда, электро-пожаробезопасности.	- оценка выполнения домашней работы; - оценка выполнения контрольной работы; - оценка выполнения тестового задания;
- названия и назначения сварочного оборудования и материалов; ПК1.1-ПК1.4	Знать названия и назначение сварочного оборудования и материалов	- оценка выполнения практической работы
- основные виды и способы сварки, область применения; ПК1.1-ПК1.4	Знать основные виды и способы сварки	- оценка выполнения тестовых заданий
- правила чтения чертежей; ПК1.1	Знать правила чтения чертежей	- оценка выполнения заданий
- технологическую последовательность выполнения сварочных работ; ПК1.1-ПК1.4	Знать технологическую последовательность выполнения сварочных работ	- оценка выполнения тестовых заданий
- требования, предъявляемые к качеству сварных швов. ПК1.1-ПК1.4	Знать требования, предъявляемые к качеству сварных швов	- оценка результатов выполнения практических работ;
		дифференцированный зачет