

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования
«Учебный центр Перспектива»

СОГЛАСОВАНО:
На педагогическом совете

«09» января 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор АНО ДПО
«Учебный центр Перспектива»
И.Л. Козак
«09» января 2020 г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
программа переподготовки по профессии рабочего

Профессия: Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе

Квалификация: без разряда

Код профессии: без кода

г. Челябинск 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Характеристика профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения программы	4
Учебный план	11
Календарный учебный график	12
Тематические планы и программы	13
Требования к организационно – педагогическим условиям реализации программы.....	23
Формы аттестации	30
Список литературы	34
Фонды оценочных средств и методические материалы	37

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа переподготовки (далее – Программа) предназначена для обучения по профессии «Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе» лиц, имеющих профессию рабочего.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Профессионального стандарта 40.002 Сварщик, зарегистрировано в Минюсте России 13 февраля 2014 г. N 31301, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. N 701н, регистрационный номер 14;
- Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (утвержден Приказом Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (утвержден Приказом Министерства просвещения РФ от 26.08.2020г. N 438).

Цель программы - получение теоретических знаний и практических навыков в вопросах подготовки, сборки, сварки и зачистки после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); сварки (наплавки, резки) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов).

Категория обучающихся: лица, имеющие профессию рабочего.

Форма обучения: очная, очно-заочная.

Продолжительность обучения: 160 часов.

Режим занятий: 8 часов в день. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет один академический час (45 минут).

Выдаваемый документ: свидетельство о профессии «Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе»

Характеристика профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения программы
Переподготовка по профессии «Сварщик дуговой сварки плавающимся электродом в защитном газе»

Вид деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Необходимые умения	Необходимые знания
<p>А: Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).</p>	<p>А/01.2: Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки.</p>	<p>А/01.2: Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках.</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и сборочных с применением сборочных приспособлений элементов</p>	<p>А/01.2: Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки. Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.</p>	<p>А/01.2: Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах. Правила подготовки кромок изделий под сварку. Основные группы и марки свариваемых материалов. Сварочные (наплавочные) материалы. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Правила сборки элементов конструкции под сварку. Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки. Способы устранения дефектов сварных швов. Правила технической эксплуатации электроустановок. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ. Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте.</p>

		<p>конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям</p> <p>конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям</p> <p>конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.</p> <p>Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).</p>		
<p>A/04.2: Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых</p>	<p>A/04.2: Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта.</p> <p>Проверка оснащенности сварочного поста РАД.</p>	<p>A/04.2: Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта.</p> <p>Проверка оснащенности сварочного поста РАД.</p>	<p>A/04.2: Владеть необходимыми умениями. предусмотренными трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта.</p> <p>Проверять работоспособность и исправность оборудования для</p>	<p>A/04.2: Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта.</p> <p>Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и</p>

<p>деталей неответственных конструкций</p>	<p>Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД. Проверка наличия заземления сварочного поста РАД. Подготовка и проверка сварочных материалов для РАД. Настройка оборудования РАД для выполнения сварки. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Выполнение РАД простых деталей неответственных конструкций. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской производственно- технологической документации по сварке.</p>	<p>РАД Настраивать сварочное оборудование для РАД. Выбирать пространственное положение сварного шва для РАД. Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно- технологической документации по сварке. Владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации по сварке. Пользоваться конструкторской, производственно- технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.</p>	<p>обозначение их на чертежах. Основные группы и марки материалов, свариваемых РАД. Сварочные (наплавочные) материалы для РАД. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы). Правила эксплуатации газовых баллонов. Техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>
--	---	--	---

<p>A/05.2: Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций</p>	<p>A/05.2: Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта. Проверка оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки). Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций.</p>	<p>A/05.2: Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта. Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственной технологической документации по сварке. Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично</p>	<p>A/05.2: Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением и обозначение их на чертежах. Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением. Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Правила эксплуатации газовых баллонов. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному)</p>
---	--	---	--

		<p>Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p>	<p>механизированной сваркой плавлением простые детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.</p>	<p>подогреву металла. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>
<p>В/03.3: Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавающимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими,</p>	<p>В/03.3: Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/04.2 настоящего профессионального стандарта. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для РАД и П, настройка сварочного оборудования для РАД и П с учетом его специализированных функций (возможностей). Выполнение РАД и П сложных и ответственных конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования. Выполнение сварочных операций по технологии РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой.</p>	<p>В/03.3: Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/04.2 настоящего профессионального стандарта. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РАД и П, настраивать сварочное оборудование для РАД и П с учетом особенностей его специализированных функций (возможностей). Владеть техникой плазменной резки металла. Владеть техникой РАД и П сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Владеть техникой П малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов.</p>	<p>В/03.3: Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/04.2 настоящего профессионального стандарта. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для П, правила их эксплуатации и область применения. Специализированные функции (возможности) сварочного оборудования для РАД и П. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых РАД и П. Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых РАД и П. Сварочные (наплавочные) материалы для РАД и П сложных и ответственных конструкций. Техника и технология РАД и П для сварки (наплавки) сложных и</p>	

	динамическими и вибрационными нагрузками	Выполнение плазменной резки металла. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД и П сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственной документации по сварке. Исправление дефектов РАД и П сваркой.	Владеть техникой РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД и П сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Исправлять дефекты РАД и П сваркой.	ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Техника и технология плазменной резки металла. Техника и технология П для сварки малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов. Техника и технология РАД и П для сварки ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой. Методы контроля и испытаний ответственных сварных конструкций. Порядок исправления дефектов сварных швов.
В: Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/04.3: Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными	В/04.3: Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/05.2 настоящего профессионального стандарта. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением с учетом его специализированных функций (возможностей). Выполнение частично механизированной сварки плавлением и ответственных	В/04.3: Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/05.2 настоящего профессионального стандарта. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением с учетом его специализированных функций (возможностей). Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением во всех пространственных положениях	В/04.3: Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/05.2 настоящего профессионального стандарта. Специализированные функции (возможности) сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением. Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.

	нагрузками	<p>конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования.</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента сваренных частично механизированной сваркой (наплавкой) сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственной технологической документации по сварке.</p> <p>Исправление дефектов частично механизированной сваркой (наплавкой).</p>	<p>сварного шва сложных и ответственных конструкций. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.</p> <p>Исправлять дефекты частично механизированной сваркой (наплавкой).</p>	<p>Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций.</p> <p>Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>Методы контроля и испытаний ответственных сварных конструкций</p> <p>Порядок исправления дефектов сварных швов.</p>
--	------------	--	---	--

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования
«Учебный центр Перспектива»

СОГЛАСОВАНО:
На педагогическом совете

«09» января 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор АНО ДПО
«Учебный центр Перспектива»
И.Л. Козак

«09» января 2020 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

программа профессиональной подготовки по профессии рабочего

Профессия: Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе

Квалификация: без разряда

Код профессии: без кода

г. Челябинск 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Характеристика профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения программы	4
Учебный план	11
Календарный учебный график	12
Тематические планы и программы	13
Требования к организационно – педагогическим условиям реализации программы.....	23
Формы аттестации	30
Список литературы	34
Фонды оценочных средств и методические материалы	37

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа профессиональной подготовки (далее – Программа) предназначена для обучения по профессии «Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе» лиц, не имеющих профессию рабочего.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Профессионального стандарта 40.002 Сварщик, зарегистрировано в Минюсте России 13 февраля 2014 г. N 31301, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. N 701н, регистрационный номер 14;
- Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (утвержден Приказом Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (утвержден Приказом Министерства просвещения РФ от 26.08.2020г. N 438).

Цель программы - получение теоретических знаний и практических навыков в вопросах подготовки, сборки, сварки и зачистки после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); сварки (наплавки, резки) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов).

Категория обучающихся: лица, не имеющие профессию рабочего.

Форма обучения: очная, очно-заочная.

Продолжительность обучения: 320 часов.

Режим занятий: 8 часов в день. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет один академический час (45 минут).

Выдаваемый документ: свидетельство о профессии «Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе»

Характеристика профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения программы
Профессиональная подготовка по профессии «Сварщик дуговой сварки плавлением электродом в защитном газе»

Вид деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Необходимые умения	Необходимые знания
<p>А: Подготовка, сборка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).</p>	<p>А/01.2: Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки.</p>	<p>А/01.2: Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. Выбор простановочного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках.</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и сборочных с применением сборочных приспособлений элементов</p>	<p>А/01.2: Выбирать простановочное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки. Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.</p>	<p>А/01.2: Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах. Правила подготовки кромок изделий под сварку. Основные группы и марки свариваемых материалов. Сварочные (наплавочные) материалы. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Правила сборки элементов конструкции под сварку. Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки. Способы устранения дефектов сварных швов. Правила технической эксплуатации электроустановок. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ. Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте.</p>

		<p>конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки. Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).</p>	<p>А/04.2: Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта. Проверять работоспособность и исправность оборудования для</p>	
<p>А/04.2: Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых</p>	<p>А/04.2: Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта. Проверка оснащённости сварочного поста РАД.</p>	<p>А/04.2: Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта. Проверять работоспособность и исправность оборудования для</p>	<p>А/04.2: Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и</p>	

<p>деталей неответственных конструкций</p>	<p>Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД. Проверка наличия заземления сварочного поста РАД. Подготовка и проверка сварочных материалов для РАД. Настройка оборудования РАД для выполнения сварки. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Выполнение РАД простых деталей неответственных конструкций. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской производственно- технологической документации по сварке.</p>	<p>РАД Настраивать сварочное оборудование для РАД. Выбирать пространственное положение сварного шва для РАД. Владеть технологией предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно- технологической документации по сварке. Владеть технологией РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской производственно- технологической документации по сварке. Пользоваться конструкторской, производственно- технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.</p>	<p>обозначение их на чертежах. Основные группы и марки материалов, свариваемых РАД. Сварочные (наплавочные) материалы для РАД. Устройство сварочного вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы). Правила эксплуатации газовых баллонов. Техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>
--	---	--	---

<p>A/05.2: Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей Ответственных конструкций</p>	<p>A/05.2: Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта. Проверка оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки). Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Выполнение предварительного, сопутствующего подогрева металла. Выполнять частично механизированную сварку плавлением (наплавку) деталей ответственных конструкций.</p>	<p>A/05.2: Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта. Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственной технологической документации по сварке. Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей Ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично</p>	<p>A/05.2: Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением и обозначение их на чертежах. Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением. Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Правила эксплуатации газовых баллонов. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей Ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному)</p>
--	---	--	--

	<p>Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p>	<p>механизированной сваркой плавлением простые детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.</p>	<p>подогреву металла. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>
<p>В/03.3: Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавающимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими,</p>	<p>В/03.3: Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/04.2 настоящего профессионального стандарта. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для РАД и П, настройка сварочного оборудования для РАД и П с учетом особенностей его специализированных функций (возможностей). Выполнение РАД и П сложных и ответственных конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования. Выполнение сварочных операций по технологии РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой.</p>	<p>В/03.3: Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/04.2 настоящего профессионального стандарта. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РАД и П, настраивать сварочное оборудование для РАД и П с учетом особенностей его специализированных функций (возможностей). Владеть техникой плазменной резки металла. Владеть техникой РАД и П сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Владеть техникой П малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов.</p>	<p>В/03.3: Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/04.2 настоящего профессионального стандарта. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для П, правила их эксплуатации и область применения. Специализированные функции сварочного оборудования для РАД и П. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых РАД и П. Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых РАД и П. Сварочные (наплавочные) материалы для РАД и П сложных и ответственных конструкций. Техника и технология РАД и П для сварки (наплавки) сложных и</p>

<p>В: Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)</p>	<p>динамическими и вибрационными нагрузками</p>	<p>Выполнение плазменной резки металла. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД и П сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Исправление дефектов РАД и П сваркой.</p>	<p>Владеть техникой РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД и П сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Исправлять дефекты РАД и П сваркой.</p>	<p>ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Техника и технология плазменной резки металла. Техника и технология П для сварки малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов. Техника и технология РАД и П для сварки ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой. Методы контроля и испытаний ответственных сварных конструкций. Порядок исправления дефектов сварных швов.</p>
<p>В/04.3: Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными</p>	<p>В/04.3: Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/05.2 настоящего профессионального стандарта. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением с учетом его специализированных функций (возможностей). Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных</p>	<p>В/04.3: Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/05.2 настоящего профессионального стандарта. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением с учетом его специализированных функций (возможностей). Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением во всех пространственных положениях</p>	<p>В/04.3: Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/05.2 настоящего профессионального стандарта. Специализированные функции сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением. Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением.</p>	

	нагрузками	<p>конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования.</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента сваренных частично механизированной сваркой (наплавкой) сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственной документации по сварке.</p> <p>Исправление дефектов частично механизированной сваркой (наплавкой).</p>	<p>сварного шва сложных и ответственных конструкций. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.</p> <p>Исправлять дефекты частично механизированной сваркой (наплавкой).</p>	<p>Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций.</p> <p>Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>Методы контроля и испытаний ответственных сварных конструкций</p> <p>Порядок исправления дефектов сварных швов.</p>
--	------------	--	---	--

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования
«Учебный центр Перспектива»

СОГЛАСОВАНО:
 На педагогическом совете

«09» января 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
 Директор АНО ДПО
 «Учебный центр Перспектива»

«09» января 2020 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессия: «Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе»

Квалификация: без разряда

Код профессии: без кода

Цель программы - получение теоретических знаний и практических навыков в вопросах подготовки, сборки, сварки и зачистки после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); сварки (наплавки, резки) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов).

Категория обучающихся: лица, имеющие профессию рабочего.

Форма обучения: очно, очно-заочно.

Продолжительность обучения: 160 часов.

Режим занятий: 8 часов в день.

№ п/п	Наименование разделов, курсов, предметов	Кол-во часов			Формы контроля
		Всего	Из них:		
			лекции	практ. занятия	
1.	Теоретическое обучение	51	28	23	экзамен
1.1.	Общетехнический курс	12	12	-	-
1.1.1.	Материаловедение	2	2	-	-
1.1.2.	Допуски и технические измерения	2	2	-	-
1.1.3.	Чтение чертежей	2	2	-	-
1.1.4.	Электротехника	2	2	-	-
1.1.6.	Охрана труда	4	4	-	-
1.2.	Специальный курс	39	16	23	экзамен
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	39	16	23	-
	Экзамен	2	2	-	экзамен
2.	Практическое обучение	97	4	93	-
2.1.	Обучение на учебном участке	36	2	34	-
2.2.	Обучение на производстве	61	2	59	-
	Консультация	2	2	-	-
	Квалификационный экзамен	8	4	4	экзамен
	ИТОГО:	160	40	120	

«Учебный центр Перспектива»

СОГЛАСОВАНО:
На педагогическом совете

«09» января 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор АНО ДПО
«Учебный центр Перспектива»

И.Л. Козак
«09» января 2020 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессия: «Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе»

Квалификация: без разряда

Код профессии: без кода

Цель программы - получение теоретических знаний и практических навыков в вопросах подготовки, сборки, сварки и зачистки после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); сварки (наплавки, резки) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов).

Категория обучающихся: лица, не имеющие профессию рабочего.

Форма обучения: очно, очно-заочно.

Продолжительность обучения: 320 часов.

Режим занятий: 8 часов в день.

№ п/п	Наименование разделов, курсов, предметов	Кол-во часов			Формы контроля
		Всего	Из них:		
			лекции	практ. занятия	
1.	Теоретическое обучение	102	56	46	экзамен
1.1.	Общетехнический курс	24	24	-	-
1.1.1.	Материаловедение	4	4	-	-
1.1.2.	Допуски и технические измерения	4	4	-	-
1.1.3.	Чтение чертежей	4	4	-	-
1.1.4.	Электротехника	4	4	-	-
1.1.6.	Охрана труда	8	8	-	-
1.2.	Специальный курс	78	32	46	экзамен
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	78	32	46	-
	Экзамен	2	2	-	экзамен
2.	Практическое обучение	206	4	202	-
2.1.	Обучение на учебном участке	72	2	70	-
2.2.	Обучение на производстве	134	2	132	-
	Консультация	2	2	-	-
	Квалификационный экзамен	8	4	4	экзамен
	ИТОГО:	320	68	252	

