

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр Газ-Нефть-Строй»
ЧОУ ДПО «УЦГНС»**

«УТВЕРЖДЕНО»

Директором ЧОУ ДПО «УЦГНС»

Назмутдинова Г.Г.

« ____ » _____ 2025г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа профессиональной подготовки, переподготовки
и повышения квалификации)
по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся
электродом в защитном газе»**

г. Уфа – 2025 год.

1. Пояснительная записка

Настоящая программа предназначена для подготовки рабочих по специальности «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе». Программа предусматривает изучение теоретических основ по профессии и производственного обучения в учебных мастерских.

Общая продолжительность курса 480 часов. Курс обучения по предметам специального курса рассчитан на 138 часов, практический курс рассчитан на 320 часов.

Программа направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющийся квалификации.

Программа разработана на основании и с учетом:

- Профессионального стандарта «Сварщик» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2013 г. N 701н)
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))"
- Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения"

1.1. Цель реализации программы:

Целью реализации программы является формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по профессии рабочего «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе».

1.2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся должен освоить выполнение предусмотренных профессиональным стандартом «Сварщик» трудовых функций 3 уровня квалификации: обобщенной трудовой функции:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	А/01.2	2
			Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в	А/04.2	2

			защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций		
			Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций	A/05.2	2
В	Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	3	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся 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, динамическими и вибрационными нагрузками	В/03.3	3
С	Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов,	4	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и	С/03.4	4

	деталей) любой сложности		плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности		
D	Руководство бригадой сварщиков	4	Руководство бригадой сварщиков	D/01.4	4

Соответствующие трудовые действия, знания и умения для каждой трудовой функции.

Трудовая функция: В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся 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, динамическими и вибрационными нагрузками

Трудовые действия	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
	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
Необходимые умения	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
	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 производственно-технологической документации по сварке
	Исправлять дефекты РАД и П сваркой
Необходимые знания	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 РАДиП
	Сварочные (наплавочные) материалы для РАД и П сложных и ответственных конструкций
	Техника и технология РАД и П для сварки (наплавки) сложных и 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
	Методы контроля и испытаний ответственных сварных конструкций Порядок исправления дефектов сварных швов

1.3 Категория обучающихся Профессиональная образовательная программа реализуется на базе среднего (полного) общего/ /среднего профессионально/высшего профессионального образования. Для лиц старше восемнадцати лет при наличии среднего общего образования.

1.4 Срок обучения Трудоемкость обучения по данной программе – 480 часов, включая практическое обучение. Общий срок обучения – 3 месяца.

1.5 Форма обучения – очно-заочная.

1.6 Форма документа о квалификации При успешном освоении и сдачи итогового аттестационного экзамена слушателю выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

1.7 Вид программы: Программа подготовки рабочих «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе»

1.8 Квалификация: нет

1.9 Структура подготовки кадров по программе на основе договоров с физическими и юридическими лицами

Библиотечные фонды:

Реализация профессиональной программы должна обеспечиваться доступом каждого слушателя к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню профессиональной программы. Во время самостоятельной подготовки слушатели должны быть обеспечены доступом к сети Интернет. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

1.10. Порядок проведения промежуточной аттестации.

Целями проведения промежуточной аттестации являются:

- объективное установление фактического уровня освоения образовательной программы и достижения результатов освоения образовательной программы;
- соотнесение этого уровня с требованиями стандарта.

Формы и порядок проведения аттестации определяются учебным планом и календарным учебным графиком. Формы промежуточной аттестации – зачёт, дифференцированный зачёт, квалификационный экзамен. Фиксация результатов промежуточной аттестации осуществляется по пятибалльной системе.

2. Учебный план

индекс	Наименование профессиональных модулей, практик	Общая трудоемкость, час.	Форма контроля
	Теоретическое обучение	160	
1	Общие сведения об организации и экономики производственного процесса	2	опрос
2.1	Кодекс корпоративной этики	0,5	
2.2	Производственная система	0,5	
2.3	Экономическая теория	0,5	
	Проверка знаний	0,5	
3	Общетехнический курс	12	опрос
3.1	Материаловедение	4	
3.2	Электротехника	4	
3.3	Чтение чертежей	2	
3.4	Охрана труда	1,5	
	Проверка знаний	0,5	
4	Специальный курс	138	Зачет
4.1	Кислород. Способы получения кислорода. Физические свойства кислорода, меры	4	

	предосторожности при обращении с кислородом.		
4.2	Подача кислорода к рабочему месту.	2	
4.3	Горючие газы и жидкости.	2	
4.4	Способы получения различных газов.	2	
4.5	Карбид кальция, разложение карбида кальция водой. Состав карбида кальция.	2	
4.6	Вредные примеси в ацетилене и способы их очистки.	2	
4.7	Способы и правила хранения горючих газов.	2	
4.8	Теоретические основы кислородной резки	2	
4.9	Специальные виды резки	4	
4.10	Механизация и автоматизация резки	2	
4.11	Стандартизация, сертификация и качество продукции	2	
4.12	Понятие о металлургических процессах.	4	
4.13	Особенности металлургических процессов сварки.	2	
4.14	Свариваемость металлов. Физическая и технологическая свариваемость	8	
4.15	Газовая сварка (наплавка) (Г) 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 нагрузками	32	опрос
4.16	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 нагрузками	32	опрос
4.17	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева(сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и	32	экзамен

