



Обзор оценочных материалов демонстрационного экзамена по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

КВАЛИФИКАЦИЯ:

Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

02.04.2024



ФГБОУ ДПО «ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»



Типовое задание демонстрационного экзамена

Модуль 1

Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки



Типовое задание демонстрационного экзамена

Модуль 1 = Базовое ядро

Основания для выбора ВД - Опросные листы работодателей



Модуль 1 – промежуточная аттестация (ПА)

Промежуточная аттестация

Может выступать частью образовательного процесса и являться формой завершения освоения профессионального модуля

Является составной частью демонстрационного экзамена базового и профильного уровней

Время на выполнение не более 1,5 часов

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	
Задание модуля 1: Время на выполнение модуля 1 час 00 мин; Выполнить подготовительно-сборочные операции контрольных сварочных соединений. Количество КСС: 3 (три) КСС №1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (стыковое соединение) КСС №2: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (тавровое соединение) КСС №3: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, труба + труба Контрольные образцы подготавливаются и собираются на прихватках 141 процессом (РАД) в соответствии с технологической картой см. Приложение 5 и чертежом см. Приложение 5а	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Согласно п.58 Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» результаты ПА могут быть учтены в рамках сдачи ГИА в форме ДЭ (БУ или ПУ)



Модули 1, 2 в рамках Государственной итоговой аттестации в форме ДЭ базового уровня

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	
Задание модуля 1: Время на выполнение модуля 1 час 00 мин; Выполнить подготовительно-сборочные операции контрольных сварочных соединений. Количество КСС: 3 (три) КСС №1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (стыковое соединение) КСС №2: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (тавровое соединение) КСС №3: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, труба + труба Контрольные образцы подготавливаются и собираются на прихватках 141 процессом (РАД) в соответствии с технологической картой см. Приложение 5 и чертежом см. Приложение 5а	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 2: Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	
Задание модуля 2: Время на выполнение модуля 1 час 30 минут; Выполнить подготовительно-сборочные операции и сварку контрольных сварочных соединений. Количество КСС: 3 (три) КСС №1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (стыковое соединение) КСС №2: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (тавровое соединение) КСС №3: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, труба + труба Контрольные образцы подготавливаются, собираются на прихватках и свариваются 141 процессом (РАД) в соответствии с технологической картой см. Приложение 6 и чертежом см. Приложение 6а	ГИА/ДЭ БУ

ГИА ДЭ Базового уровня

Сочетает в себе задания промежуточной аттестации и задание базового уровня

Время на выполнение не более 3 часов



Модули 1,2,3 – в рамках Государственной итоговой аттестации в форме ДЭ профильного уровня (инвариантная часть)

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	
Задание модуля 1: Время на выполнение модуля 1 час 00 мин; Выполнить подготовительно-сборочные операции контрольных сварочных соединений.	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 2: Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	
Задание модуля 2: Время на выполнение модуля 1 час 30 минут; Выполнить подготовительно-сборочные операции и сварку контрольных сварочных соединений. Количество КСС: 3 (три) КСС №1: Контрольное сварное соединение из углеродистой	ГИА/ДЭ БУ
Задание модуля 3: Время на выполнение модуля 2 часа 30 мин; Выполнить подготовительно-сборочные операции, сварку контрольных сварочных соединений. Количество КСС: 5 (пять) КСС №1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (стыковое соединение) КСС №2: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (тавровое соединение) КСС №3: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, труба + труба КСС №4: Контрольное сварное соединение из высоколегированной(нержавеющей) стали пластина + пластина КСС №5: Контрольное сварное соединение из алюминиевого сплава пластина + пластина Контрольные образцы подготавливаются, собираются на прихватках и свариваются 141 процессом (РАД) в соответствии с технологической картой см. Приложение 7 и чертежом см. Приложение 7а	ГИА/ДЭ ПУ

ГИА ДЭ Профильного уровня

Сочетает в себе задания промежуточной аттестации и задание базового уровня + задание профильного уровня или продолжение задания, но с расширением проверяемых умений/навыков, профессиональных компетенций

Время на выполнение не более 3,5 часов

Профильный уровень может дополняться вариативной частью КОД (по выбору профессиональной образовательной организации)



Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА

Промежуточная аттестация

Оцениваются действия в соответствии с умениями/навыками конкретных профессиональных компетенций

Максимально возможный балл равен 26

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ³	Баллы
1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документацией по сварке	8,00
		Проверка оснащённости, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	4,00
		Подготовка и проверка сварочных материалов для различных способов сварки	2,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	4,00
		Проведение контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	8,00
ИТОГО			26,00



ГИА ДЭ Базового уровня

Оцениваются действия в соответствии с умениями/навыками конкретных профессиональных компетенций

Максимально возможный балл равен 50

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке	8,00
		Проверка оснащённости, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	4,00
		Подготовка и проверка сварочных материалов для различных способов сварки	2,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	4,00
		Проведение контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	8,00
		Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	3,00
2	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	24,00
ИТОГО			50,00



Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ^б	Баллы
1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документацией по сварке	8,00
		Проверка оснащённости, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	4,00
		Подготовка и проверка сварочных материалов для различных способов сварки	2,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	4,00
		Проведение контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	8,00
		Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	3,00
2	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	24,00
		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	30,00
ИТОГО			80,00

ГИА ДЭ Профильного уровня

Оцениваются действия в соответствии с умениями/навыками конкретных профессиональных компетенций

Максимально возможный балл равен 80



Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Таблица № 10

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
Перечень оборудования							
1	Сварочные аппараты инверторного типа	Сварочные аппараты инверторного типа, обеспечивающие максимальный ток не менее 230А с питанием от сети напряжением 220/380В.	1	шт.	5	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Сварочная горелка	Ручная аргонодуговая горелка, Максимальный ток 220 А, ПВ на макс. токе 40 %, Тип охлаждения: воздушное. Длина шлейфа не менее 4 м	1	шт.	5	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Фильтровентиляционная установка/стационарная вентиляция	Мощность всасывания на входе не менее 1000 м3/час	1	шт.	5	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Баллон с защитным газом	В соответствии с ГОСТ 949-73 Баллоны стальные малого и среднего объема для газов на Р _р ≤ 19,6 Мпа (200 кгс/см ²), объем	1	шт.	5	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Зоны застройки А,Б

Оснащение и расходные материалы представлены для каждого вида аттестации и уровня ДЭ

Примерный план застройки

Приложение № 4 к оценочным
материалам (Том 1)

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА

Зона А и Б



Обозначение на плане застройки

- КМ - Корзина для мусора
- ☒ - Машинка для заточки вольфрамовых электродов
- ▬ - Стол слесарный, верстак металлический с тисками
- ⊕ - Аллочка
- ✕ - Часы настенные
- - Стеллаж

Обозначения

- ▬ - Стол сварщика (сварочный пост)
- - Табурет подъемно-поворотный
- - Диэлектрический коврик
- ⊞ - Блок розеток 1x380В
- ⊞ - Блок розеток 2x220В
- ⊞ - Сварочный аппарат
- ⊞ - Огнетушитель углекислотный
- ⊞ - Ведро оцинкованное
- ⊞ - Вентиляционная система
- ⊞ - Балон с защитным газом
- ⊞ - Телогрейка инструментальная

Примерный планы
застройки представлен
для каждого вида
аттестации и уровня ДЭ



Требования к составу экспертных групп

Таблица № 3

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	4
10	10	4
11	11	4
12	12	4
13	13	5
14	14	5
15	15	5

Количество рабочих мест ЦПДЭ

Соответствие количества рабочих мест максимальному количеству участников

Количество экспертов для всех зон ЦПДЭ



Оценка конкретных действий (операции) или наборов действий

Оцениваемое действие: Отсутствуют линейные смещения (допуск 1 мм) - для стыковых соединений; соблюдена перпендикулярность (угол 90 градусов) - для тавровых соединений; соблюдена соосность - для трубы

2
балла

сборка выполнена правильно согласно всех действий

1
балл

при сборке допущена одна ошибка (подлежит исправлению)

0
баллов

сборка осуществлена не правильно для всех действий (подлежит исправлению)



Вес подкритерия

Определен экспертом-разработчиком, исходя из важности/сложности проверяемых действий (операций) в рамках конкретной специальности/профессии СПО

- не менее 1;
- шаг 0,5;
- не более 3

2
балл



2



Итоговый
балл: 4



Итоговый балл
- произведение балла оценки подкритерия
и веса подкритерия



Спасибо за внимание

