



УТВЕРЖДЕНО

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО
от 25.09.2024 № 01-09-725

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
Наименование квалификации (наименование направленности)	Сварщик частично механизированной сварки
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 29.01.2016 № 50.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.05-15-2025

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- оценочный материал
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ¹
ПА	-	Инвариантная часть	0 ч. 45 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД²			
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПК: Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Умение: читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	
	ПК: Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Умение: пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	
	ПК: Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Практический опыт: эксплуатации оборудования для сварки	Умение: проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки
			Практический опыт: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
	ПК: Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Практический опыт: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений	

² Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

		Практический опыт: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		Практический опыт: выполнения зачистки швов после сварки
		Умение: использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		Умение: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		Умение: зачищать швы после сварки
	ОК: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение: определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ³	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Инвариантная часть КОД					
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПК: Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Умение: читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	■	■	■
	ПК: Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	Умение: пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	■	■	■
	ПК: Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Практический опыт: в эксплуатации оборудования для сварки	■	■	■
		Умение: проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки	■	■	■
	ПК: Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Практический опыт: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой	■	■	■
		Практический опыт: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений	■	■	■

³ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

		Практический опыт: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках	■	■	■
		Практический опыт: выполнения зачистки швов после сварки	■	■	■
		Практический опыт: использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва	■	■	■
		Умение: использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	■	■	■
		Умение: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	■	■	■
		Умение: зачищать швы после сварки	■	■	■
	ОК: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение: определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	■	■	■
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	ПК: Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из	Практический опыт: выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением		■	■

	углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва			
		Умение: выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва		■	■
	ПК: Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Практический опыт: выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва			■
		Умение: выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва			■
Вариативная часть КОД					
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к Тому 1 оценочных материалов.</p>					■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ 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	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	2,00
		Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документацию по сварке	2,00
		Проверка оснащённости, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	3,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	17,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата,	2,00

⁴ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	
ИТОГО			26,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания⁵	Баллы
1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	2,00
		Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документацию по сварке	2,00
		Проверка оснащённости, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	3,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	17,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	2,00
2	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.	Выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	24,00
ИТОГО			50,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	2,00
		Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документацию по сварке	2,00
		Проверка оснащённости, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	3,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	17,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	2,00
2	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	Выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	24,00
		Выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	30,00
ИТОГО			80,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	2,00
		Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документацию по сварке	2,00
		Проверка оснащенности, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	3,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	17,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	2,00
2	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	Выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	24,00
		Выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	30,00
ИТОГО (инвариантная часть)			80,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁸			20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

⁷ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

⁸ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

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

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

1. Зоны площадки									
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки				
Рабочее место участника					А				
Общая площадка					Б				
Рабочее место экспертов					В				
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования									
1.	Инверторный источник питания с устройством подачи проволоки (МП)	Максимальный сварочный ток не менее 320 А, плавная регулировка подачи сварочной проволоки/сварочного	27.90.31	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

		тока и напряжения, полностью укомплектован для выполнения сварочных работ.							
2.	Комплект роликов к подающему устройству "1"	V-образная форма канавки, д. 1,0 мм	27.90.32	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
3.	Комплект роликов к подающему устройству "2"	U-образная форма канавки, д. 1,0 мм	27.90.32	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
4.	Горелка сварочная для (МП) стальной сварочной проволокой	Воздушное охлаждение, длинна не менее 4,5 м, канал под проволоку 1,0 мм	28.21.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
5.	Горелка сварочная для (МП) алюминиевой сварочной проволокой	Воздушное охлаждение, длинна не менее 3 м, тефлоновый канал под проволоку 1,0 мм	28.21.11	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
6.	Фильтровентиляционная установка мобильная/стационарная	Мощность всасывания на входе не менее 1000 м3/час	28.25.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
7.	Баллон с защитной смесью К-25	Объем 40 л. Давление 150 Мпа. ГОСТ 949-73 (полный). Смесъ газовая ТУ 2114-001-87144354-2012	25.29.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
8.	Баллон с чистым Ar	Объем 40 л. Давление 150 Мпа. ГОСТ 949-73 (полный). Аргон высшего сорта ГОСТ 10157-2016	25.29.12	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А

9.	Регулятор расхода газа для баллона с защитной смесью К-25	Марка У30/АР40 КР-1 с манометром	26.51.52	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
10.	Регулятор расхода газа для баллона с чистым Аг	Марка У30/АР40-КР1-Р2 с ротаметром	26.51.52	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
11.	Шланг (рукав) III - класса	ГОСТ 9356-75. 3 метра под Аг и 3 метра под смесь К-25	22.19.30	На 1 раб. место	3	3	6	м	А
12.	Хомут червячный	д. 12-22 мм	25.99.11	На 1 раб. место	2	2	4	шт	А
13.	Угловая шлифовальная машинка	Диаметр круга 125 мм, мощность не менее 800 Вт	28.93.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
14.	Стол сборочно-сварочный	Высота 700-850 мм, размер столешницы не менее 1000х700 мм	28.29.70	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
15.	Табурет подъемно-поворотный	Материал - огнеупорный, регулировка высоты сидения от 400 мм до 650 мм	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
16.	Позиционер для фиксации КСС	Обеспечивает фиксацию КСС пластин/труб во всех пространственных положениях, включая промежуточные под углом 45°	28.29.70	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
17.	Верстак металлический с тисками	Высота 700-850мм, размер столешницы не менее 800х1500 мм	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
18.	Тележка инструментальная	Количество полок 3 шт. Расположение верхней	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

		полки по высоте 650-800 мм							
Перечень инструментов									
1.	Щетка с металлическим ворсом	Ручная, однорядная, материал рукоятки пластмасс	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
2.	Молоток слесарный	Боёк квадратный, вес 500 г., деревянная рукоятка	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
3.	Зубило слесарное	Длина не менее 200 мм, материал - сталь	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
4.	Линейка металлическая	Линейка измерительная, длина 300мм, ширина 20мм, толщина 0,5 мм, цена деления 1 мм, материал нержавеющая сталь	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
5.	УШС (универсальный шаблон сварщика) № 3	Шаблон соответствует требованиям ТУ 102.338-83 и имеет сертификат соответствия в системе ГОСТ Росстандарта РФ	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
6.	УШС (универсальный шаблон сварщика) № 2	Предназначен для контроля катетов угловых швов в диапазоне 4-14 мм и полностью соответствует требованиям СТБ 1133-98	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
7.	Угловая линейка	Материал - металл, длинна 300 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

8.	Штангенциркуль с глубиномером	Длинна 250 мм, со значением отсчета по нониусу 0,02 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
9.	Чертилка	Металлический корпус. Твердосплавный наконечник	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
10.	Клещи зажимные	Длинна не менее 180 мм	25.73.30	На 1 раб. место	2	2	2	шт	А
11.	Магнитный угольник	Установка на 90°, Размер 100x100 мм, усилие до 11 кг.	25.73.30	На 1 раб. место	2	2	2	шт	А
12.	Плоскогубцы	Длинна, не менее 160мм, исполнение 1, ГОСТ Р 53925-2010	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
13.	Карандаш графитовый НВ с ластиком	Критические важные характеристики отсутствуют	32.99.15	На 1 раб. место	1	1	1	шт	Б
Перечень расходных материалов									
1.	Пластина "1"	Материал сталь марки Ст3, Размеры 10x75x200 мм, один торец 200 мм фрезерован под углом 90°	25.11.23	На 1 участника	1	1	1	шт	А
2.	Пластина "2"	Материал сталь марки Ст3, Размеры 10x75x200 мм	25.11.23	На 1 участника	1	1	1	шт	А
3.	Пластина "3"	Материал сталь марки Ст3, Размеры 10x100x200 мм, один торец 200 мм фрезерован под углом 20°	25.11.23	На 1 участника	2	2	2	шт	А

4.	Тренировочная пластина "1"	Материал сталь марки Ст3, Размеры 10x50x150 мм	25.11.23	На 1 участника	3	3	3	шт	А
5.	Пластина "4"	Размеры 3x100x200; материал АМг 2,5-3	24.42.24	На 1 участника	-	-	4	шт	А
6.	Тренировочная пластина "2"	Размеры 3x50x100мм; материал АМг 2,5-3	24.42.24	На 1 участника	-	-	4	шт	А
7.	Бухта стальной сварочной проволоки сплошного сечения	Марка Св08Г2С - для углеродистой стали Ø 1,0 мм, масса бухты 5 кг	24.34.11	На 1 участника	2,5	2,5	2,5	кг	А
8.	Бухта алюминиевой сварочной проволоки сплошного сечения	Марка Св-АМг5, Ø 1,0 мм, масса бухты 2 кг	24.42.23	На 1 участника	0,5	0,5	0,5	кг	А
9.	Спрей антипригарный (для сварочных горелок)	Баллон 0,5 л	20.59.59	На 1 участника	0,2	0,2	0,2	л	А
10.	Диск абразивный отрезной для УШМ "1"	По алюминию. Размеры Ø 125x2, посадочное отверстие 22,2мм, максимальные обороты 12250 об./мин	23.91.11	На 1 участника	-	-	2	шт	А
11.	Диск абразивный отрезной для УШМ "2"	125x1,6x22,2 макс. 10000 об. /мин	23.91.11	На 1 участника	2	2	2	шт	А
12.	Диск абразивный шлифовальный для УШМ	125x6x22,2 макс. 10000 об. /мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	1	шт	А
13.	Тарелкообразная стальная щетка для УШМ	125x22,2 макс. 10000 об. /мин	32.91.19	На 1 участника	1	1	1	шт	А
14.	Лепестковый шлифовальный диск для УШМ	125x22,2 Р40 макс. 10000 об. /мин	23.91.11	На 1 участника	-	-	1	шт	А
15.	Маркер по металлу "1"	Белый, краска	32.99.12	На 1 участника	1	1	1	шт	А

16.	Маркер по металлу "2"	Черный, краска	32.99.12	На 1 участника	-	-	1	шт	А
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
2.	Коврик диэлектрический	В соответствии с ГОСТ 4997-75 Ковры диэлектрические резиновые. Размер не менее 700х700мм	22.19.72	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
3.	Щиток лицевой для работы с УШМ	Щиток защитный лицевой прозрачный с наголовником	32.99.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
4.	Беруши	Для защиты органов слуха от шумов различного характера, Уровень шумопонижение 35 дБ	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт	А
5.	Маска сварочная "хамелеон"	Оптический класс светофильтра: 1/1/1/2,	32.99.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

		Степень затемнения: 9-13 DIN, Скорость затемнения не выше 0.00005 с								
6.	Респиратор	Класс защиты:FFP3, с клапаном выдоха	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт	А	
7.	Костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны)	Куртка и брюки брезентовые, Сварочный подшлемник из спилка с подкладкой из хлопчатобумажной ткани	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт	Б	
8.	Обувь сварочная	Ботинки/сапоги из негорючего материала, высота голени не менее 150 мм, жесткий подносок	15.20.32	На 1 участника	1	1	1	пар	А	
9.	Краги сварочные	Материал спилок, пятипалые	14.12.30	На 1 участника	1	1	1	пар	А	
10.	Ведро оцинкованное	Объем 12 л	22.29.23	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А	
11.	Щетка-метелка	Пластмассовый ворс, длинная рукоятка	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А	
12.	Совок	Материал пластмасс/сталь, длинная ручка	22.29.23	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А	
13.	Вода бутилированная без газа	В пластиковой бутылке 0,5 л.	11.07.11	На 1 участника	1	2	2	шт	А	
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ										
№	Наименование	Минимальные (рамочные)	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во	Количество мест/участников	Количество			Единица измерения	Код зоны
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		

		технические характеристики		участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)						площади
Перечень оборудования										
1.	Пресс гидравлический	Усилие, не менее 30 тонн, привод ножной/ручной/электрический	28.41.33	На всю площадку	-	0	1	1	шт	Б
2.	Угловая шлифовальная машинка	Диаметр круга 125 мм, мощность не менее 800 Вт	28.93.13	На кол-во раб. мест	10	0	1	1	шт	Б
3.	Стеллаж металлический	Устойчивый, с минимальной допустимой нагрузкой на полку 50 кг. Кол-во полок -4.	31.09.11	На кол-во раб. мест	4	1	1	1	шт	Б
4.	Часы электронные	Наличие функции обратного отсчета времени	26.52.14	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б
5.	Мусорный контейнер	Материал пластмасс, объем 100л, на колесах, с крышкой	29.20.21	На кол-во раб. мест	10	1	1	1	шт	Б
6.	Стол для проведения визуального и	Высота 700-750 мм, минимальный	31.09.11	На кол-во раб. мест	10	1	1	1	шт	Б

	измерительного контроля	размер столешницы 1200x500 мм, покрытие сталь/резина								
7.	Стул	Критически важные характеристики отсутствуют	31.01.11	На кол-во раб. мест	10	3	3	3	шт	Б
8.	Прожектор	Светодиодный на стойке, Мощность 60 Вт	27.40.33	На кол-во раб. мест	10	2	2	2	шт	Б
9.	Клеммы (цифровые) 6 мм	Для клеймения заготовок	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор	Б
Перечень инструментов										
1.	Набор ключей	Для обслуживания оборудования	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор	Б
2.	Набор отверток	Для обслуживания оборудования	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор	Б
3.	Планшетка	Формат А4	17.23.13	На кол-во раб. мест	1	1	1	1	шт	Б
4.	Набор для визуального и измерительного контроля	Комплектация не ниже "Эксперт НК"	26.51.66	На кол-во раб. мест	10	1	1	1	набор	Б
Перечень расходных материалов										
1.	Диск абразивный отрезной для УШМ	125x1,6x22,2 макс. 10000 об./мин	23.91.11	На кол-во участников	5	-	2	2	шт	Б
2.	Бумага для печати	Белая, формат А4, упаковка 500 листов	17.12.14	На кол-во участников	25	2	2	2	упак	Б

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б
2.	Щиток лицевой для работы с УШМ	Щиток защитный лицевой прозрачный с наголовником	32.99.11	На всю площадку	-	-	1	1	шт	Б
3.	Краги сварочные	Материал спилок, пятипалые	14.12.30	На всю площадку	-	3	3	3	шт	Б
4.	Вода бутилированная без газа	В пластиковой бутылке 0,5 л.	11.07.11	На всю площадку	-	5	10	10	шт	Б
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения	Код зоны площади		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ				

Перечень оборудования								
1.	Персональный компьютер/моноблок/ноутбук	Диагональ экрана не менее 17"; процессор i5 2.50GHz мать 2.70 GHz. Операционная память 8,00 ГБ	26.20.15	1	1	1	шт	В
2.	Мышь компьютерная	Оптическая, проводная	26.20.16	1	1	1	шт	В
3.	Клавиатура	Проводная	26.20.16	1	1	1	шт	В
4.	Лазерный принтер и сканер/МФУ	Черно-белая печать А4, не менее 40 стр/мин, запасной картридж	26.20.18	1	1	1	шт	В
5.	Мусорная корзина	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	22.22.13	1	1	1	шт	В
6.	Стол компьютерный	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	31.01.12	1	1	1	шт	В
7.	Стул	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	31.01.11	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов								
1.	Ручка шариковая	Цвет пасты синий	32.99.12	2	2	2	шт	В
2.	Карандаш графитовый РВ	Критически важные характеристики отсутствуют	32.99.15	2	2	2	шт	В
3.	Планшетка	Формат А4	17.23.13	1	1	1	шт	В
4.	Степлер	Для скоб 24x6	25.93.14	1	1	1	шт	В
5.	Ножницы канцелярские	Длиной не менее 200 мм	25.71.11	1	1	1	шт	В
Перечень расходных материалов								
1.	Скотч малярный	Бумажная основа, 50 мм х 50 м.	17.23.11	1	1	1	шт	В

2.	Скобы для степлера	Размер 24x6, упаковка 1000 шт	25.93.14	1	1	1	упак	В		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794- ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	1	1	1	шт	В		
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерен ия	Код зоны площа дки
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень инструментов										
1.	Планшетка	Формат А4	17.23.13	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
Перечень расходных материалов										

1.	Ручка шариковая	Цвет пасты синий	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Очки защитные	Защита от ультрафиолетового излучения	32.50.42	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
2.	Перчатки ХБ	Размер по ладони эксперта	14.19.13	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
3.	Костюм (куртка, штаны) ХБ	Куртка с длинным рукавом, размер по параметрам эксперта	14.12.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
4.	Обувь	Не горючий материал, жесткий подносок	15.20.31	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики								
1.	Площадь рабочего места "А"	Минимальная площадь 6,25 м2								
2.	Электропитание	Мощности, точки вывода и разъемы должны обеспечить полноценную функциональность применяемого на площадке электрооборудования и инструмента. Прокладка сетей согласно требований ПУЭ 7, ГОСТ Р 50571.7-94, ГОСТ Р 50571.8, ГОСТ 31996-2012, ГОСТ 31996-2012, ГОСТ Р 50345-2010. Расположение точек вывода, согласно примерного плана застройки								
3.	Освещение общей зоны "А"	Не менее 200 Лк согласно ГОСТ Р 55710-2013 таблица 30								
4.	Освещение зоны "Б"	Не менее 300 Лк согласно ГОСТ Р 55710-2013 таблица 30								
5.	Освещение над столом ВИК	Не менее 750 Лк согласно ГОСТ Р 55710-2013 таблица 30								
6.	Вентиляция зоны "Б"	Мощность всасывания на входе не менее 1000 м3/час								
7.	Интернет соединение на рабочем месте главного эксперта ДЭ	Проводное и/или беспроводное подключение, скорость не менее 100 МБ/с								

8.	Температура воздуха на всей площадке	Согласно требованиям СанПиН 2.2.4.548-96, категория Па, от 16 до 20°С, при влажности 40-60%
----	--------------------------------------	---

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

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	3
10	10	3
11	11	6
12	12	6
13	13	6
14	14	6
15	15	6
16	16	6
17	17	6
18	18	6
19	19	6
20	20	6
21	21	9

22	22	9
23	23	9
24	24	9
25	25	9

3.5 Инструкция по технике безопасности

Инструкция разработана на основании Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

1. Общие требования по технике безопасности и охране труда.

1.1. Опасные и вредные производственные факторы: ослепление глаз сварочной дугой; ожоги расплавленным металлом; поражение электрическим током при отсутствии или неисправности заземления источника сварочного тока; отравление угарным газом при отсутствии вентиляции. При работе с УШМ: вибрационные нагрузки; сильное запыление рабочей зоны; поражения глаз мелкой стружкой при работе без щитка; опасность поражения осколками абразивного круга.

1.2. При работе на электросварочном аппарате должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: костюм сварщика, подшлемник, краги, защитная маска, спец. обувь. При работе с УШМ: наушники, перчатки, защитная маска/щиток, длинные волосы должны быть убраны под косынку.

1.3. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить мастеру. При неисправности оборудования прекратить работу и сообщить об этом техническому эксперту.

2. Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы.

2.1. Одеть спецодежду и средства индивидуальной защиты.

2.2. Проверить: исправность источника сварочного тока внешним осмотром,

2.3. надёжность соединений в сварочной цепи,

2.4. целостность и правильность установки газовой аппаратуры,

2.5. наличие заземления корпуса источника сварочного тока.

2.6. После произвести включение вентиляции, источника сварочного тока, медленно открыть вентиль баллона защитного газа, установить необходимое давление.

При работе с УШМ:

2.6. Перед началом работы одеть наушники и защитный щиток.

2.7. Визуально проверить исправность инструмента и абразивного камня.

2.8. Проверить крепление абразива и кожуха, произвести проверочный пуск УШМ.

3. Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.

3.1. Перед зажиганием дуги предупреждать окружающих.

3.2. Следить за давлением подачи защитного газа.

3.3. Опасаться капель расплавленного металла.

При работе с УШМ:

3.4. Следить за исправным состоянием шлифовальной машинки.

3.5. Надежно и крепко держать в руках шлифовальную машинку.

3.6. Обработываемая деталь должна быть крепко зафиксирована, отрезаемая деталь не должна зажимать рез (опасность обратного удара неизбежна).

3.7. Следить, что бы во время работы в зоне вылета отходов не находились люди, пожароопасные и взрывоопасные материалы, газовое и электрооборудование.

3.8. При уходе с рабочего места, даже на короткое время, необходимо обесточить шлифовальную машинку.

4. Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях.

4.1. При неисправности сварочного аппарата/УШМ, сварочных/электрических проводов, а также нарушении защитного заземления, прекратить работу и отключить оборудование. Сообщить о неисправности техническому эксперту. Работу продолжать только после устранения неисправности.

4.2. При получении травмы немедленно сообщить эксперту.

5. Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.

5.1. Закрывать вентиль баллона защитного газа, отключить питание источника сварочного тока, УШМ и вентиляции, сбросить давление на манометрах.

5.2. Проверить целостность сварочного оборудования и газовой аппаратуры.

5.3. Навести порядок на рабочем месте.

5.4. Доложить техническому эксперту о выполненной работе, сообщить о замеченных неисправностях.

5.5. Снять спецодежду, тщательно вымыть лицо и руки с мылом.

Организационные требования:

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 45 мин.
Модуль № 2: Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 45 мин.
Модуль № 3: Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.

Текст образца задания:

Модуль № 1:

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

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания: Выполнить подготовку деталей к сварке и сборку узла из трех контрольных сварных соединений: Угловое У4, стыковое С17 и тавровое Т1 по требованиям ГОСТ 14771-76 из пластин углеродистой стали 10х200 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.

Необходимые приложения:

Перед. график	<p>Техническое задание: Выполнить подготовку деталей к сварке и сборку узла из трех контрольных сварных соединений: Угловое У4, стыковое С17 и тавровое Т1 по требованиям ГОСТ 14771-76 из пластин углеродистой стали 10х200 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.</p> <p>ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. (с Изменениями N 1, 2, 3)</p>		<p>Технические условия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Окаловитая зона КСС должна быть зачищена на расстоянии 15-25 мм по средствам УШМ, шлифовальным абразивным диском 6х125х22,2 мм; 2. КСС №1 садить на 2 прихваточных шва (L=5..10 мм) по торцам соединения и 1 прихваточный шов (L не более 20 мм) в центре соединения на противоположной стороне от прорабатываемого в дальнейшем сварного шва; 3. КСС №2 и 3 садить на 2 прихваточных шва (L=10..15 мм) в не оцениваемой 15 мм зоне от торцов соединения; 4. Прихваточные швы зачистить от шлака/проточить абразивным диском 16х125х22,2 мм. 																																													
Стор. №				<p>Таблица сварных соединений</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ шва</th> <th>Наименование</th> <th>Кол-во</th> <th>Простр. положение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ГОСТ 14771-76-Т1</td> <td>1</td> <td>потолочное (РО) П2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ГОСТ 14771-76-С17</td> <td>1</td> <td>потолочное (РЕ) П1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ГОСТ 14771-76-У4</td> <td>1</td> <td>потолочное (РО) П2</td> </tr> </tbody> </table>	№ шва	Наименование	Кол-во	Простр. положение	1	ГОСТ 14771-76-Т1	1	потолочное (РО) П2	2	ГОСТ 14771-76-С17	1	потолочное (РЕ) П1	3	ГОСТ 14771-76-У4	1	потолочное (РО) П2																												
№ шва	Наименование	Кол-во	Простр. положение																																													
1	ГОСТ 14771-76-Т1	1	потолочное (РО) П2																																													
2	ГОСТ 14771-76-С17	1	потолочное (РЕ) П1																																													
3	ГОСТ 14771-76-У4	1	потолочное (РО) П2																																													
Лист и дата	<p>Спецификация</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ дет.</th> <th>Наименование</th> <th>Кол-во</th> <th>Примечание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Пластина 10х75х200</td> <td>1</td> <td>фрезерная обработка 90°</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Пластина 10х75х200</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Пластина 10х100х200</td> <td>2</td> <td>фрезерная обработка 20°</td> </tr> </tbody> </table>	№ дет.	Наименование	Кол-во	Примечание	1	Пластина 10х75х200	1	фрезерная обработка 90°	2	Пластина 10х75х200	1		3	Пластина 10х100х200	2	фрезерная обработка 20°	<p>Время выполнения задания – 00 час 45 минут.</p> <p>КОД 15.01.05-15-2025 ПА</p> <table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Колышников</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Проб.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Контр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Инж.пр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Удп.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Вариант 0</p> <p>Сталь Ст3</p>	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.	Колышников				Проб.					Контр.					Инж.пр.					Удп.				
№ дет.		Наименование	Кол-во	Примечание																																												
1	Пластина 10х75х200	1	фрезерная обработка 90°																																													
2	Пластина 10х75х200	1																																														
3	Пластина 10х100х200	2	фрезерная обработка 20°																																													
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																												
Разраб.	Колышников																																															
Проб.																																																
Контр.																																																
Инж.пр.																																																
Удп.																																																
Взвешивание	<p>Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах</p>	<table border="1"> <tr> <td>Лист</td> <td>Листов</td> <td>1</td> </tr> </table> <p>ФГБОУ ДПО ИРПО</p>	Лист	Листов	1	<table border="1"> <tr> <td>Лит.</td> <td>Масса</td> <td>Максимум</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Формат А3</p>	Лит.	Масса	Максимум																																							
Лист			Листов	1																																												
Лит.	Масса	Максимум																																														
Лист и дата																																																

Модуль № 2:

Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания: Выполнить сварку узла из трех контрольных сварных соединений: Угловое У4, стыковое С17 и тавровое Т1 по требованиям ГОСТ 14771-76 из пластин углеродистой стали 10х200 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.

Необходимые приложения:

Перед. график	<p>69 5202-SI-5010SI. ПУОУ</p> <p>Техническое задание: Выполнить сварку собранного узла из трех контрольных сварных соединений: Угловое У4, стыковое С17 и тавровое Т1 по требованиям ГОСТ 14771-76 из пластин углеродистой стали 10х200 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.</p> <p>ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. (с Изменениями N 1, 2, 3)</p>																																																				
Сред. №	<p>Технические условия:</p> <ol style="list-style-type: none"> Сварка КСС №1 и 3 выполняется не менее чем в два и не более чем три прохода; Количество проходов при сварке КСС №2 не ограничено; При выполнении процесса сварки в отличие от указанного на чертеже пространственного положения, КСС не оценивается долями по всем аспектам данного КСС = 0,00; Допускается применение абразивной обработки между проходами; Запрещается применение абразивной обработки лицевых поверхностей сварных швов всех КСС и обратного валика для КСС №2; Предоставляемые на оценку КСС должны быть проварены полностью и защищены тарелькообразной стальной щеткой по средствам ЧШМ; Начало и окончание сварных швов в зоне 15 мм, оценке не подлежат. 																																																				
План и дата	<p>Таблица сварных соединений</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ шва</th> <th>Наименование</th> <th>Кол-во</th> <th>Простр. положение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ГОСТ 14771-76-Т1-Δ 10</td> <td>1</td> <td>нижнее (РВ) Н2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ГОСТ 14771-76-С17</td> <td>1</td> <td>нижнее (РА) Н1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ГОСТ 14771-76-У4-Δ 10</td> <td>1</td> <td>нижнее (РВ) Н2</td> </tr> </tbody> </table>	№ шва	Наименование	Кол-во	Простр. положение	1	ГОСТ 14771-76-Т1- Δ 10	1	нижнее (РВ) Н2	2	ГОСТ 14771-76-С17	1	нижнее (РА) Н1	3	ГОСТ 14771-76-У4- Δ 10	1	нижнее (РВ) Н2																																				
№ шва	Наименование	Кол-во	Простр. положение																																																		
1	ГОСТ 14771-76-Т1- Δ 10	1	нижнее (РВ) Н2																																																		
2	ГОСТ 14771-76-С17	1	нижнее (РА) Н1																																																		
3	ГОСТ 14771-76-У4- Δ 10	1	нижнее (РВ) Н2																																																		
Имя № докум.	<p>Спецификация</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ дет.</th> <th>Наименование</th> <th>Кол-во</th> <th>Примечание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Пластина 10х75х200</td> <td>1</td> <td>фрезерная обработка 90°</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Пластина 10х75х200</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Пластина 10х100х200</td> <td>2</td> <td>фрезерная обработка 20°</td> </tr> </tbody> </table> <p>Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах</p>	№ дет.	Наименование	Кол-во	Примечание	1	Пластина 10х75х200	1	фрезерная обработка 90°	2	Пластина 10х75х200	1		3	Пластина 10х100х200	2	фрезерная обработка 20°	<p>Время выполнения задания – 01 час 45 минут</p> <table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Колосников</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Разработ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Проб.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Технотр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Начальн.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Упроб.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Колосников			Разработ					Проб.					Технотр.					Начальн.					Упроб.				
№ дет.	Наименование	Кол-во	Примечание																																																		
1	Пластина 10х75х200	1	фрезерная обработка 90°																																																		
2	Пластина 10х75х200	1																																																			
3	Пластина 10х100х200	2	фрезерная обработка 20°																																																		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																																	
		Колосников																																																			
Разработ																																																					
Проб.																																																					
Технотр.																																																					
Начальн.																																																					
Упроб.																																																					
Имя № докум.	<p>КОД 15.01.05-15-2025 БУ</p> <p>Вариант 0</p> <p>Сталь Ст3</p>	<table border="1"> <tr> <td>Лит.</td> <td>Макс.</td> <td>Максималь</td> </tr> <tr> <td>Лист</td> <td>Листов</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ФГБОУ ДПО ИРПО</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Формат А3</td> </tr> </table>	Лит.	Макс.	Максималь	Лист	Листов	1	ФГБОУ ДПО ИРПО			Формат А3																																									
Лит.	Макс.	Максималь																																																			
Лист	Листов	1																																																			
ФГБОУ ДПО ИРПО																																																					
Формат А3																																																					

Модуль № 3:

Частично механизированная сварка (наплавка)

плавлением различных деталей

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания: Выполнить подготовку деталей, сборку и сварку узла из двух контрольных сварных соединений: Тавровое Т1 и стыковое С2 по требованиям ГОСТ 14806-80 из пластин алюминиевого сплава 3х200 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.

Необходимые приложения:

Контрольный узел

Техническое задание:
Выполнить подготовку деталей, сборку и сварку узла из двух контрольных сварных соединений: Тавровое Т1 и стыковое С2 по требованиям ГОСТ 14806-80 из пластин алюминиевого сплава 3х200 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.

Технические условия:
1. Сварка КСС №1 и 2 выполняется в один проход;
2. При выполнении процесса сварки в отличие от указанного на чертеже пространственного положения, КСС не оценивается далы по всем аспектам данного КСС = 0,00;
3. Допускается применение абразивной обработки прихваточных швов и при возобновлении процесса сварки;
4. Запрещается применение любой обработки лицевых поверхностей сварных швов всех КСС и обратного валика для КСС №2.

Таблица сварных соединений

№ шва	Наименование	Кол-во	Простр. положение
1	ГОСТ 14806-80-Т1-3	1	нижнее (РВ) Н2
2	ГОСТ 14806-80-С2	1	нижнее (РА) Н1

ГОСТ 14806-80 Дуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов в инертных газах. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

Время выполнения задания - 01 час 00 минут

Спецификация

№ дет.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Пластина 3х100х200	3	

Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах

Код 15.01.05-15-2025 ПУ

Вариант 0

АМг2,5...3

ФГБОУ ДПО ИРПО

Лит. Масса Масштаб

Лист Листов 1

Копировал Формат А3

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0:00 <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Наименование модуля задания	Продолжительность выполнения модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>		
Задание модуля: <i>Текст задания</i>		ДЭ ПУ/ Вариативная часть КОД

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

Примерный план застройки площадки для ГИА в форме ДЭ ПУ

Пример изображения примерного плана застройки площадки:

