



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 ручной сварки полимерных материалов

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии сварщик 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.01.2016 № 50.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.05-13-2025

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. ДЭв 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 ДЭобучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭпроводится 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 ЦПДЭв составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭобучающихся, 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 ДЭв соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭглавным 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 ДЭ ¹
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 00 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.

¹Максимальная 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 уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД ²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)	ПК: Подготавливать и проверять материалы, применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева	Навык: подготовки и проверки сварочных материалов для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники)
	ПК: Проверять комплектность, работоспособность и настраивать оборудования для выполнения сварки ручным способом с внешним источником	Навык: подготовки и проверки оборудования, применяемых для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки
		Умение: устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем
	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: пользоваться информацией и информационными технологиями в профессиональной деятельности

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

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					
Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)	ПК: Подготавливать и проверять материалы, применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева	Навык: подготовки и проверки сварочных материалов для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники)	■	■	■
	ПК: Проверять комплектность, работоспособность и настраивать оборудования для выполнения сварки ручным способом с внешним источником нагрева	Навык: подготовки и проверки оборудования, применяемого для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки	■	■	■
		Умение: устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем	■	■	■
	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: пользоваться информацией и информационными технологиями в профессиональной деятельности	■	■	■

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

	ПК: Выполнять механическую подготовку деталей, свариваемых ручным способом с внешним источником нагрева	Навык: выполнения механической подготовки деталей, свариваемых сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки		■	■
		Умение: установки свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем		■	■
	ПК: Выполнять сварку ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов	Навык: установки свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем		■	■
		Умение: выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом,экструзионной сварки различных деталей и конструкций		■	■
	ПК: Выполнять сварку ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов	Навык: установки свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем			■
		Умение: выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом,экструзионной сварки различных деталей и конструкций			■
Вариативная часть КОД					
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 сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.					■

Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к Тому 1 оценочных материалов.	
--	--

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.	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)	Подготовка и проверка материалов, применяемых для сварки ручным способом с внешним источником нагрева	12,00
		Проверка комплектности, работоспособности и настройка оборудования для выполнения сварки ручным способом с внешним источником нагрева	12,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
ИТОГО			26,00

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

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 оценивания ⁵	Баллы
1.	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)	Подготовка и проверка материалов, применяемых для сварки ручным способом с внешним источником нагрева	12,00
		Проверка комплектности, работоспособности и настройка оборудования для выполнения сварки ручным способом с внешним источником нагрева	12,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
		Выполнение механической подготовки деталей, свариваемых ручным способом с внешним источником нагрева	12,00
		Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов	12,00
ИТОГО			50,00

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
----------	---	----------------------------------	-------

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

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

1.	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)	Подготовка и проверка материалов, применяемых для сварки ручным способом с внешним источником нагрева.	12,00
		Проверка комплектности, работоспособности и настройка оборудования для выполнения сварки ручным способом с внешним источником нагрева	12,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
		Выполнение механической подготовки деталей, свариваемых ручным способом с внешним источником нагрева	12,00
		Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов	12,00
		Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов	30,00
ИТОГО			80,00

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.	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в	Подготовка и проверка материалов, применяемых для сварки ручным способом с внешним источником нагрева.	12,00
		Проверка комплектности, работоспособности и настройка оборудования для выполнения сварки ручным способом с	12,00

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

	том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)	внешним источником нагрева	
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
		Выполнение механической подготовки деталей, свариваемых ручным способом с внешним источником нагрева	12,00
		Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов	12,00
		Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов	30,00
ИТОГО (инвариантная часть)			80,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁸			20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

⁸Критерии 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 (площадка для демонстрации)					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.	Аппарат для сварки полипропиленовых труб	Макс. температура нагрева – 300 °С Форма нагревателя – мечевидная Диаметр тефлоновых	27.90.31	На 1 раб.место	1	1	1	шт	А

		насадок (мм) – 20, 25, 32, 40, 50, 63							
Перечень инструментов									
1.	Труборез для резки полипропиленовых труб	Резка труб из металлопластика и пластика диаметром до 63 мм.	25.73.30	На 1 раб.место	1	1	1	шт	А
2.	Рулетка измерительная	Максимальная измеряемая длина 3 метра.	26.51.33	На 1 раб.место	1	1	1	шт	А
3.	Верстак слесарный с тисками	Характеристика на усмотрение ОО	31.09.11	На 1 раб.место	1	1	1	шт	А
4.	Стол ученический	Характеристика на усмотрение ОО	31.01.12	На 1 раб.место	1	1	1	шт	А
5.	Стул ученический	Характеристика на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 раб.место	1	1	1	шт	А
6.	Штангенциркуль	ШЦ-1250.1 кл2	26.51.33	На 1 раб.место	1	1	1	шт	А
7.	Универсальный шаблон сварщика	УШС-3	26.51.33	На 1 раб.место	1	1	1	шт	А
Перечень расходных материалов									
1.	Труба полипропиленовая	Диаметр Дн:25 мм Материал: полипропилен, алюминий Номинальное давление: 25 атм Рабочая температура: 80 градусов Длина 2 м ГОСТ 32415-2013	22.21.29	На 1 участника	1	1	1	шт	А
2.	Труба полипропиленовая	Диаметр Дн:20 мм Материал: полипропилен, алюминий Номинальное давление: 25	22.21.29	На 1 участника	-	-	1	шт	А

		атм Рабочая температура: 80 градусов Длина 2 м ГОСТ 32415-2013							
3.	Угольник	Цвет белый Угол – 90 град Материал – полипропилен Тип фитинга – уголок Диаметр трубы – 25 мм. Тип резьбы – нет	22.21.29	На 1 участника	1	1	1	шт	А
4.	Угольник	Цвет белый Угол – 90 град Материал – полипропилен Тип фитинга – уголок Диаметр трубы – 20 мм. Тип резьбы – нет	22.21.29	На 1 участника	-	-	1	шт	А
5.	Тройник полипропиленовый	Для полипропиленовых труб диаметром 25 мм	22.21.29	На 1 участника	1	1	1	шт	А
6.	Тройник полипропиленовый	Для полипропиленовых труб диаметром 20 мм	22.21.29	На 1 участника	-	-	1	шт	А
7.	Муфта переходная	Вход – 25 мм Выход – 20 мм Тип муфты - Муфта ППР Материал - Полипропилен	22.21.29	На 1 участника	-	2	2	шт	А
8.	Муфта соединительная	Для полипропиленовых труб диаметром 25 мм	22.21.29	На 1 участника	1	1	1	шт	А
9.	Крепёж для труб пластиковый 1х20	Цвет белый Вид изделия - скобы для труб Материал - пластик	22.21.29	На 1 участника	-	-	5	шт	А
10.	Крепёж для труб пластиковый 1х25	Цвет белый Вид изделия - скобы для труб Материал - пластик	22.21.29	На 1 участника	5	5	5	шт	А
11.	Шариковая ручка	С чернилами синего цвета	32.99.12	На 1 участника	-	-	1	шт	А
12.	Маркер	Перманентный черный	32.99.12	На 1	1	1	1	шт	А

				участника						
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников/На кол-во раб.мест/ На всю площадку)	Количество мест/участников	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования										
1.	Мусорная корзина	Критически важные характеристики отсутствуют	22.22.13	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б
Перечень инструментов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов										
1.	Бумага офисная	Формат А4, белая	17.12.14	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Огнетушитель порошковый, ручной	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794	28.29.22	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б

		-ст, в части ГОСТ Р 51057								
2.	Аптечка	Аптечка для оказания работниками первой помощи. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации 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
4.Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ				
Перечень оборудования										
1.	Компьютер	С подключением к сети	26.20.11		1	1	1	шт	В	

	(ноутбук)	Интернет и сетевому принтеру. Характеристика на усмотрение ОО								
2.	Принтер/многофункциональное устройство	Формат печати А4, черно-белая печать	26.20.18	1	1	1	шт	В		
3.	Стол ученический	Характеристика на усмотрение ОО	31.01.12	1	1	1	шт	В		
4.1	Стул ученический	Характеристика на усмотрение ОО	31.01.11	1	1	1	шт	В		
Перечень инструментов										
1.	Клавиатура	Совместимая с компьютером рабочего места	26.20.16	1	1	1	шт	В		
2.	Мышь	Совместимая с компьютером рабочего места	28.23.25	1	1	1	шт	В		
Перечень расходных материалов										
1.	Картридж	Совместимый с принтером/многофункциональным устройством	26.20.40	1	1	1	шт	В		
2.	Бумага для печати	Формат А4, белая 500 листов	17.12.14	1	1	1	пач	В		
3.	Шариковая ручка	С чернилами синего цвета	32.99.12	1	1	1	шт	В		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-		
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 всехэкспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения	Код зоны площадк и
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		

Перечень оборудования										
1.	Стол ученический	Характеристика на усмотрение ОО	31.01.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	В
2.	Стул ученический	Характеристика на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов										
1.	Шариковая ручка	С чернилами синего цвета	32.99.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	В
2.	Бумага офисная	Формат А4, белая	17.12.14	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	В
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.Дополнительные технические характеристики и описания площадки										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики								
1.	Площадь зоны	Не менее 12 кв.м. на 1 (одного участника) -								
2	Освещение	На рабочих столах от 300 до 500 люкс. (на площадке не менее 500 люкс)								
3	Электричество	Подключения к сети 220/380 Вольт								
4	Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости)	В соответствии с требованиями ГОСТ Р 58882- 2020, сопротивление заземления - не более 4 Ом.								
5	Покрытие пола	Должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию 50 м2 на всю зону								

--	--	--

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	3
12	12	3
13	13	3
14	14	3
15	15	4
16	16	4
17	17	4
18	18	4
19	19	4
20	20	4
21	21	4
22	22	4

23	23	4
24	24	4
25	25	4

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Требования охраны труда перед началом работы:

1.1. В процессе подготовки рабочего места: осматривать и приводить в порядок рабочее место; проверять (визуально) правильность подключения оборудования к электросети; проверять правильность положения оборудования и инструмента; проверять правильность выполнения процедуры загрузки оборудования, настройки.

1.2. Запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить техническому эксперту.

2. Требования охраны труда во время работы:

2.1. Необходимо соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений. Выполнять задания только исправным инструментом.

2.2. Необходимо поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте. Рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения.

2.3. Запрещается дотрагиваться до токоведущих частей электрооборудования, использовать кабели и провода с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

2.4. Запрещается оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами, пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, выключателями и другими неисправными электрическими приборами.

3. Требования охраны труда после окончания работ:

3.1. Необходимо привести в порядок рабочее место.

3.2. Отключить инструмент и оборудование от сети.

3.3. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

3.4. Убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранения место.

4. Требования охраны труда при аварийных ситуациях:

4.1. Прекратить работу, немедленно сообщить о случившемся экспертам

4.2. Отключить электрогазосварочное оборудование;

4.3. Выключить приточно-вытяжную вентиляцию;

4.4. Оповестить окружающих и при необходимости вывести людей из опасной зоны;

4.5. Приступить к ликвидации пожара, используя первичные средства пожаротушения;

4.6. Перенести газовые баллоны, шланги и другое сварочное оборудование на безопасное расстояние от места загорания, пожара

4.7. При загорании на человеке одежды необходимо как можно быстрее погасить огонь, но при этом нельзя сбивать пламя незащищенными руками. Воспламенившуюся одежду нужно быстро сбросить, сорвать либо погасить, заливая водой. На человека в горящей одежде можно накинуть плотную ткань, брезент, которые после ликвидации пламени необходимо убрать, чтобы уменьшить термическое воздействие на кожу человека. При этом нельзя укрывать голову человека, так как это может привести к поражению дыхательных путей и отравлению токсичными продуктами горения.

Организационные требования:

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

2. Все участники ДЭдолжны 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, Задание №1: Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.
Модуль № 1, Задание №2: Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 1, Задание №3: Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.

Текст образца задания:**Модуль № 1, Задание №1:**

Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)

Вид аттестации/уровень ДЭ:

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

Текст задания:

1. Выполнить чтение чертежа (Приложение 1.1) определяя составные части сварного соединения.
2. Количественно подготовить сварочные материалы согласно чертежу (Приложение 1.1) для соединения деталей 1, 2, 3, 4, 5.
3. Проверить качество сварных материалов на наличие внешних и внутренних дефектов по ГОСТ 24105-80.
4. Произвести резку свариваемых труб Ø 25 мм.
5. Произвести сборку заготовки конструкций согласно чертежу (Приложение 1.1).
6. Проверить работоспособность и исправность оборудования сварочного поста, путем включения и выдержки во включенном состоянии не менее 2-х минут (Приложение 1.1 образца задания).

Необходимые приложения: Приложение А образца задания.

Модуль № 1, Задание №2:

Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания:

1. Произвести полную сварку труб диаметром Ø 25 мм, а так же уголков, тройников и муфт Ø 25 (детали 1-8).
2. Произвести сварку муфты переходной Ø25-20 мм (деталь 9, 10) к трубе (деталь 4, 5).
3. Произвести замеры контрольных точек заготовки изделия (деталь 1-10), согласно чертежа.

Необходимые приложения: Приложение 1.1 образца задания.

Модуль № 1, Задание №3:

Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена).

Вид аттестации/уровень ДЭ:

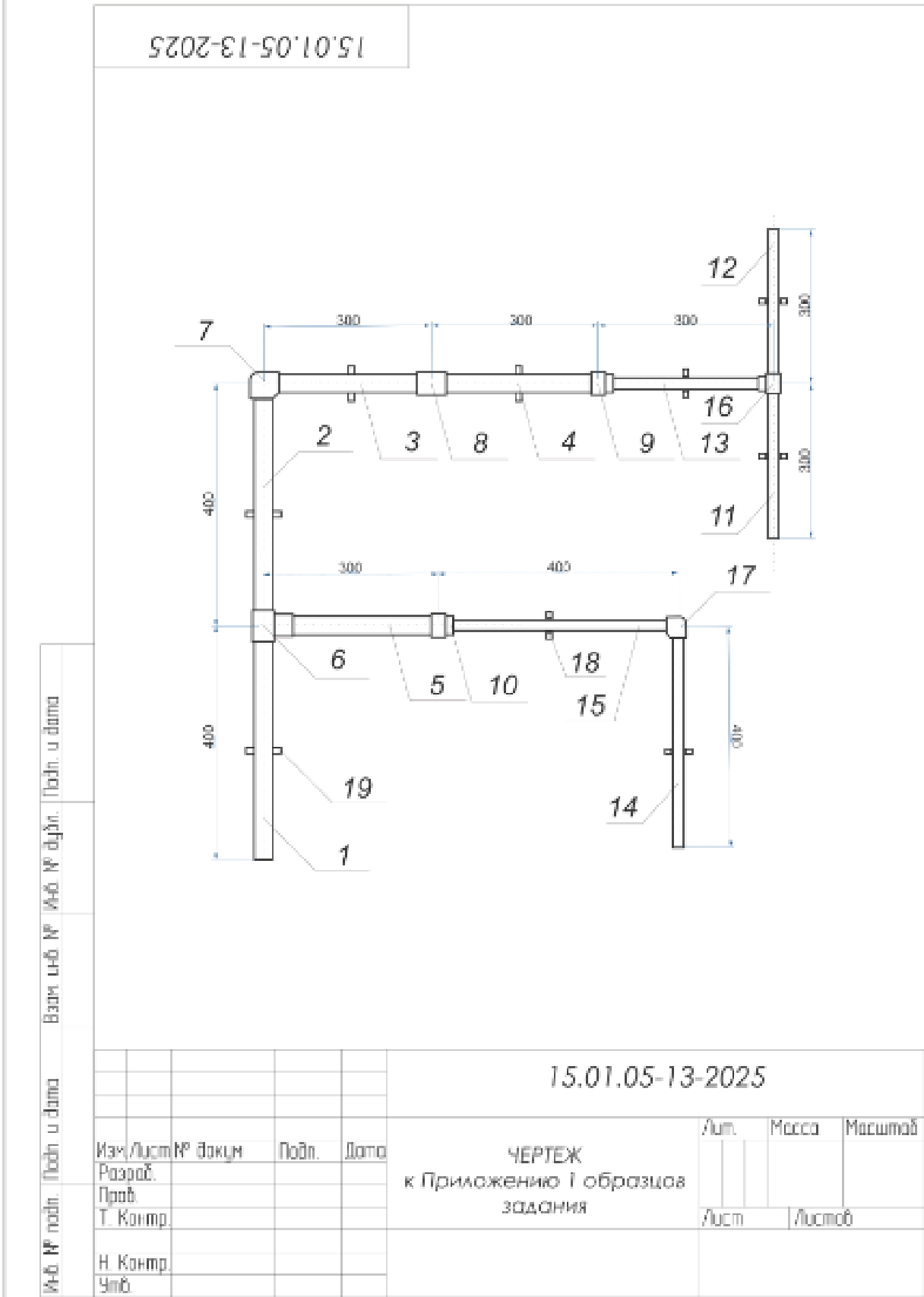
ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)>

Текст задания:

1. Дополнить конструкцию задания 2 для получения сварной конструкции согласно чертежу.

2. Количественно подготовить сварочные материалы согласно чертежу (Приложение 1.1 образца задания) для получения полной сварной конструкции.
3. Выполнить сварку труб диаметром Ø 20 мм, совместно с уголками, тройниками (детали 9-12).
4. Закончить сварку готового изделия согласно требованию чертежа (Приложение 1.1 образца задания), соединив конструкцию, полученную в задании 2 и конструкцию из трубы Ø 20 мм.
5. Произвести замеры контрольных точек изделия, и в ручном режиме заполнить бланк контроля (Приложение 1.2 образца задания).

Необходимые приложения: Приложение 1.1, 1.2 образца задания.



Приложение 1.2

Параметр	Требование чертежа	Действитель- ное значение	Заключение о годности (+/-)
Расстояние от начала позиций 1 (труба Ø25 мм) до оси позиций 6 (тройник Ø25 мм)	400		
Расстояние от оси позиций 6 (тройник Ø25 мм) до пересечения осей позиций 7 (угольник Ø25 мм)	400		
Расстояние от перекрестия осей позиций 7 (угольник Ø25 мм) до пересечения осей позиций 9 (муфта переходная Ø25х20мм)	600		
Расстояние от позиций 9 (переходная муфта Ø25-20мм) до позиций 16(тройник Ø20 мм)	300		
Расстояние от позиций 16 (тройник Ø20 мм) до конца позиций 12 (труба Ø20 мм)	300		
Расстояние от позиций 6 (тройник Ø25 мм) до позиций 10 (переходная муфта Ø25-20мм)	300		
Расстояние от позиций 10 (переходная муфта Ø25-20мм) до пересечения осей позиций 17 (угольник Ø20 мм)	400		
Расстояние от перекрестия осей позиции 17 (угольник Ø20 мм) до конца позиции 14 (труба Ø20 мм)	400		

**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 (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			

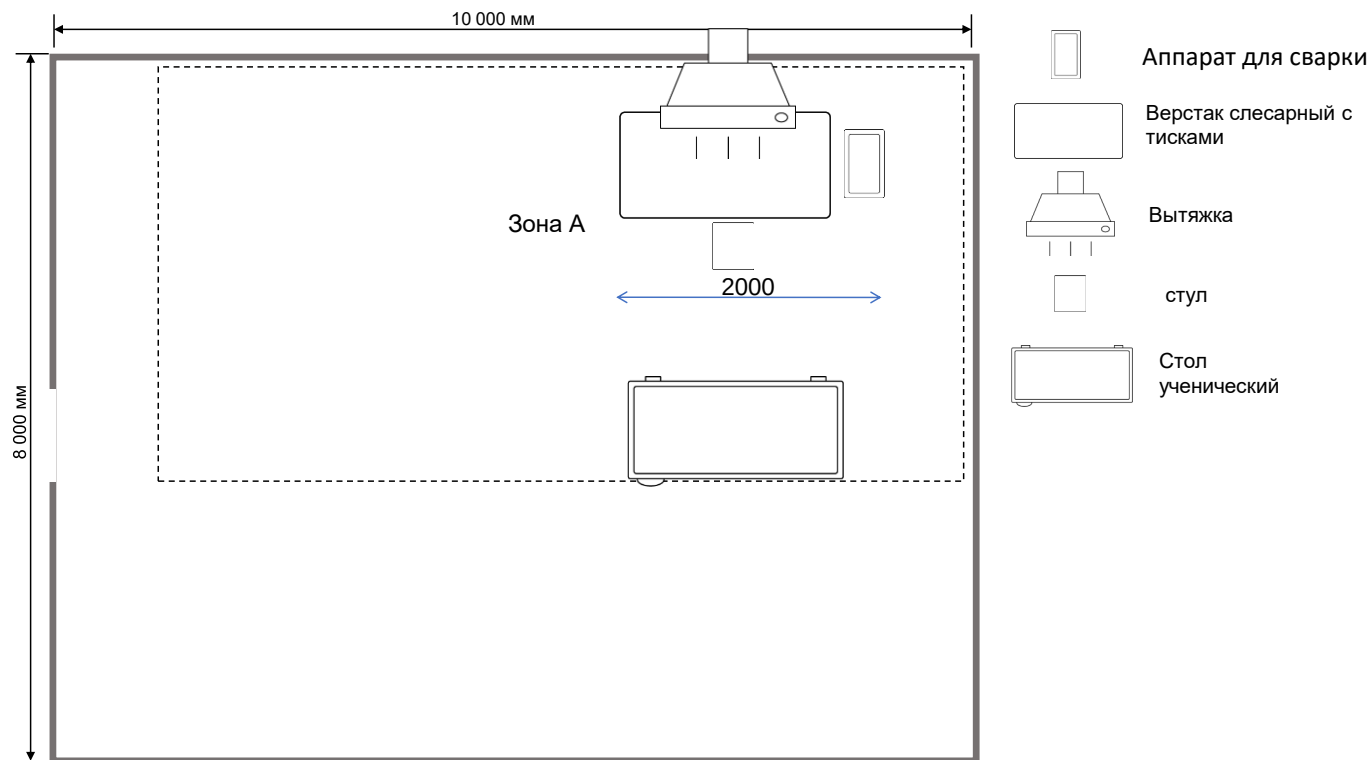
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

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 ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ

Примерный план застройки площадки А на одного участника:



Приложение № 3 к Тому 1
оценочных материалов

Общий примерный план застройки площадки для ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ

