

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ФГБОУ ДПО ИРПО)



УТВЕРЖДЕНЫ
приказом ФГБОУ ДПО ИРПО
от 29.09.2025 № 01-09-538/2025

ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1 (Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин
Наименование квалификации (наименование направленности)	Слесарь по ремонту строительных машин (Слесарь по обслуживанию и ремонту строительных машин)

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин, утвержденный приказом Минпросвещения России от 26.08.2022 № 774
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 23.01.08-2-2026

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	- единый 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).

15. Для выполнения заданий данного комплекта оценочной документации не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

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	1 ч. 20 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 40 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	4 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 5 ч. 00 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 КОД ²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов и строительных машин (по выбору)	ПК. Осматривать техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин для проверки готовности оборудования к предстоящему сезону эксплуатации	Умение: выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин
	ПК. Осуществлять комплекс мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов строительных машин для устранения обнаруженных неисправностей	Практический опыт: демонтажа систем, агрегатов и узлов строительных машин, выполнении комплекса работ по устранению неисправностей
	ПК. Выполнять комплекс мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов строительных машин, для оценки качества выполненных работ	Практический опыт: сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин, выполнении комплекса работ по устранению неисправностей
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

² Единое 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	№ Модуля ⁴
Инвариантная часть КОД						
Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин (по выбору)	ПК. Осматривать техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин для проверки готовности оборудования к предстоящему сезону эксплуатации	Умение: выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин	■	■	■	1, 3
	ПК. Осуществлять комплекс мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов строительных машин для устранения обнаруженных неисправностей	Практический опыт: демонтажа систем, агрегатов и узлов строительных машин, выполнении комплекса работ по устранению неисправностей	■	■	■	1, 3
	ПК. Выполнять комплекс мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов строительных машин, для оценки качества выполненных работ	Практический опыт: сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин, выполнении комплекса работ по устранению неисправностей	■	■	■	1, 3

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

⁴ Наименование выполняемой задачи и № Модуля определены перечнем модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	■	■	■	1
Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при проведении подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистки и контроля сварных швов после сварки	ПК. Предупреждать дефекты сварных соединений элементов конструкции автомобилей и строительных машин, для получения качественной продукции	Умение: использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке		■	■	2
	ПК. Выполнять техническую подготовку сварочного производства перед сваркой элементов конструкции автомобилей и строительных машин при ремонте, для качественного выполнения сварочных работ	Умение: выполнять техническую подготовку сварочного оборудования перед сваркой элементов конструкции автомобилей и строительных машин		■	■	2
Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	ПК. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Практический опыт: выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва		■	■	2

Вариативная часть КОД

<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной 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 настоящему Тому 1 ОМ</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД</p>
--	--------------------------	--

Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ

№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Модуль 1	ТО и ремонт агрегата машины	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Модуль 2	Проведение подготовки к сварке и сварка стальных конструкций		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Модуль 3	ТО и ремонт небольшого гидравлического узла			<input type="checkbox"/>

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	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		75 из 75
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	25 из 25
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	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин (по выбору)	Осуществление комплекса мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов строительных машин для устранения обнаруженных неисправностей	6,00
		Выполнение комплекса мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов строительных машин, для оценки качества выполненных работ	11,00
		Осмотр технического состояния систем, агрегатов и узлов строительных машин для проверки готовности оборудования к предстоящему сезону эксплуатации	6,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
ИТОГО			25,00

⁵ 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	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при проведении подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистки и контроля сварных швов после сварки	Предупреждение дефектов сварных соединений элементов конструкции автомобилей и строительных машин, для получения качественной продукции	2,00
		Выполнение технической подготовки сварочного производства перед сваркой элементов конструкции автомобилей и строительных машин при ремонте, для качественного выполнения сварочных работ	11,00
2	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	12,00
3	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин (по выбору)	Осуществление комплекса мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов строительных машин для устранения обнаруженных неисправностей	6,00
		Выполнение комплекса мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов строительных машин, для оценки качества выполненных работ	11,00
		Осмотр технического состояния систем, агрегатов и узлов строительных машин для проверки готовности оборудования к предстоящему сезону эксплуатации	6,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
ИТОГО			50,00

⁶ 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	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при проведении подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистки и контроля сварных швов после сварки	Предупреждение дефектов сварных соединений элементов конструкции автомобилей и строительных машин, для получения качественной продукции	2,00
		Выполнение технической подготовки сварочного производства перед сваркой элементов конструкции автомобилей и строительных машин при ремонте, для качественного выполнения сварочных работ	11,00
2	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	12,00
3	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин (по выбору)	Осуществление комплекса мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов строительных машин для устранения обнаруженных неисправностей	12,00
		Выполнение комплекса мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов строительных машин, для оценки качества выполненных работ	23,00
		Осмотр технического состояния систем, агрегатов и узлов строительных машин для проверки готовности оборудования к предстоящему сезону эксплуатации	13,00

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

		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
		ИТОГО	75,00

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

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁸	Баллы
1	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при проведении подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистки и контроля сварных швов после сварки	Предупреждение дефектов сварных соединений элементов конструкции автомобилей и строительных машин, для получения качественной продукции	2,00
		Выполнение технической подготовки сварочного производства перед сваркой элементов конструкции автомобилей и строительных машин при ремонте, для качественного выполнения сварочных работ	11,00
2	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	12,00
3	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин (по выбору)	Осуществление комплекса мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов строительных машин для устранения обнаруженных неисправностей	12,00
		Выполнение комплекса мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов строительных машин, для оценки качества выполненных работ	23,00

⁸ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

	Осмотр технического состояния систем, агрегатов и узлов строительных машин для проверки готовности оборудования к предстоящему сезону эксплуатации	13,00
	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
	ИТОГО (инвариантная часть)	75,00
	ВСЕГО (вариативная часть)⁹	25,00
	ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)	100,00

⁹ 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 зона					Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта					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			Едини ца измере ния
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Верстак с тисками слесарными	Материалы, из которых изготовлен верстак и характеристики тисков критического значения не имеют	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	2	набор

2.	Коробка перемены передач	Механическая коробка перемены передач (МКПП) согласно типу представленной на экзамен	28.15.24	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Кантователь	Стенд для сборки и разборки коробок передач, а также для более удобного её перемещения	30.99.10	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Шестеренный насос	Согласно типу представленного на экзамен	28.13.13	На 1 раб. место	-	-	1	шт
5.	Сварочный аппарат	Сварочный аппарат инверторного типа, обеспечивающие ток от 130А, 220 вольт, с электрическим держателем, кабелями и зажимом	28.29.70	На 1 раб. место	-	1	1	шт
6.	Сборочно-сварочный стол	Размер обеспечивающие одинаковые условия работы для каждого участника	28.29.70	На 1 раб. место	-	1	1	шт
7.	Стул	Подъемно-поворотный. Материал огнеупорный, регулировка высоты от 400 до 650 мм	28.29.70	На 1 раб. место	-	1	1	шт

Перечень инструментов

1.	Набор инструмента	Набор слесарных инструментов, для выполнения работ по ремонту автомобильной и строительной техники, узлов, агрегатов	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	2	набор
2.	Набор съёмников шестерён/подшипников	Набор съёмников для монтажа/ демонтажа шестерён/подшипников, имеющих посадку с натягом	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	набор
3.	Съемник сальников	Инструмент для снятия сальников различных типов	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Молоток сварщика	Материал-сталь, длина рукоятки 150-300мм	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	1	шт
5.	Молоток слесарный	Длина рукоятки 250-300мм	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	1	шт

6.	Молоток резиновый	Резиновый боек позволяет осуществлять удары необходимой силы, при этом не повреждая материал, чувствительный к деформации. Общая длина инструмента составляет от 345-500 мм, вес бойка – 0,45-0,65 кг	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Пассатижи для стопорных колец	Съемник представляющий собой прочные щипцы с губками и возвратной пружиной, предназначенные для сжатия внутренних стопорных колец и их дальнейшего демонтажа	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Ударная отвертка	Ударно-поворотная отвертка предназначена для эксплуатации в бытовых и профессиональных условиях. Инструмент оснащен противоскользящей обрезиненной рукояткой для удобства работы	25.73.10	На 1 раб. место	1	1	1	шт
9.	Набор шупов	Набор измерительных калиброванных пластин для проверки зазоров между поверхностями	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	набор
10.	Набор оправок	Набор оправок для монтажа и демонтажа подшипников, втулок, уплотнительных колец, сальников и т.д.	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	набор
11.	Выколотка технологическая	Выколотка служит для извлечения стопорных элементов перед сверлением на заготовках. Корпус фрезерованный, выполнен из закаленного и опущенного стального сплава, который отличается стойкостью к ударной работе	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
12.	Угловая шлифовальная машина	Диаметр диска 125-150 мм, мощность 800-1200Вт, число оборотов 10000-12000 об/мин, питание 220В	28.93.13	На 1 раб. место	-	1	1	шт

13.	Набор для визуального и измерительного контроля сварного шва	Минимальная комплектация: линейка металлическая, угольник поверочный, штангенциркуль с глубиномером, универсальный шаблон сварщика 2,3, маркер, фонарик светодиодный, лупа с увеличением 6-10x	26.51.66	На 1 раб. место	-	1	1	набор
-----	--	--	----------	-----------------	---	---	---	-------

Перечень расходных материалов

1.	Комплектующие КПП	Блокирующие кольца синхронизатора, шестерни передач, подшипники, вилки переключения передач, прокладки согласно представленной КПП	45.20.21	На 1 раб. место	1	1	1	набор
2.	Пластина стальная	Рекомендуемые размеры 300x125x6	24.10.74	На 1 участника	-	1	1	шт
3.	Пластина стальная	Рекомендуемые размеры 350x125x6	24.10.74	На 1 участника	-	1	1	шт
4.	Комплектующие насоса шестеренного гидравлического	Шестерни НШ, подшипниковые обоймы, уплотнительные прокладки ит.д	28.12.13	На 1 участника	-	-	1	набор
5.	Электроды сварочные	Электроды для сварки углеродистой стали, диаметр 2,5-3мм, основное покрытие Б	25.93.15	На 1 участника	-	10	10	шт
6.	Диск абразивный отрезной	Диаметр не менее 125x2	23.91.11	На 1 раб. место	-	4	4	шт
7.	Диск абразивный шлифовальный	Диаметр не менее 125x62	23.91.11	На 1 раб. место	-	4	4	шт
8.	Диск лепестковый	Диаметр не менее 125	23.91.11	На 1 раб. место	-	4	4	шт

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности

1.	Очки защитные прозрачные	Защитные, закрытые, прозрачные или щиток прозрачный, предназначен для защиты от высокоскоростных летящих частиц с высокой энергией удара	32.50.42	На 1 участника	1	2	3	шт
----	--------------------------	--	----------	----------------	---	---	---	----

2.	Маска сварщика	Маска сварщика с автоматическим светофильтром 1/1/1/2, степень затемнения 9-13 DIN	32.99.11	На 1 участника	-	1	1	шт
3.	Костюм сварщика	Подшлемник, куртка, брюки-3 класс защиты	14.12.30	На 1 участника	-	1	1	шт
4.	Обувь сварщика	Кожаная с защитным носком	15.20.32	На 1 участника	-	1	1	пар
5.	Краги сварочные	Пятипалые, материал огнеупорный, предназначенный для ведения сварочных работ	14.12.30	На 1 участника	-	1	1	пар
6.	Коврик диэлектрический	Коврик диэлектрический резиновый	22.19.72	На 1 раб. место	-	1	1	шт

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
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	

Перечень оборудования

1.	Стол	Материал и характеристики принципиального значения не имеют	31.01.12	На всю площадку	-	1	2	3	шт
2.	Стул	Материал и характеристики принципиального значения не имеют	31.01.12	На всю площадку	-	1	2	3	шт

Перечень инструментов

1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
----	--------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Перечень расходных материалов

1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
----	--------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
1.	Аптечка	Оснащение не менее чем по приказу 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	2	2	шт
2.	Огнетушитель	Огнетушитель переносной. Общие технические требования. 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 всю площадку	-	1	2	2	шт
3.	Куллер 19л	На усмотрение ОО	27.51.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			

Перечень оборудования							
1.	Компьютер (ноутбук)	Производительный компьютер (ноутбук) с подключением к интернету и установленным программным обеспечением	26.20.18	1	1	1	шт
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	МФУ для большого объема печати. Применение: лазерная печать, или аналог	26.20.18	1	1	1	шт
3.	Стол	Материал и характеристики принципиального значения не имеют	31.01.12	1	1	1	шт
4.	Стул	Материал и характеристики принципиального значения не имеют	31.01.12	1	1	1	шт
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага А4, 500 листов, плотность не менее 80г/м2	На усмотрение ОО	17.12.14	1	1	1	пач
2.	Файлы прозрачные А4	На усмотрение ОО	22.29.25	1	1	1	пач
3.	Ручка шариковая	На усмотрение ОО	32.99.12	1	1	1	шт
4.	Степлер со скобами	На усмотрение ОО	25.93.14	1	1	1	шт
5.	Флэш-накопитель	На усмотрение ОО	26.20.21	1	1	1	шт
6.	Ножницы	На усмотрение ОО	25.71.11	1	1	1	шт
7.	Линейка	На усмотрение ОО	26.51.33	1	1	1	шт
8.	Скрепки канцелярские	На усмотрение ОО	25.99.23	1	1	1	пач
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-

5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы

3.	Покрытие пола	Должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах сопряжения элементов покрытия, способствующих травмированию
4.	Площадь зоны	Не менее 4 кв. м. на 1 (одного участника)

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 3 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 4 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	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ) ¹⁰	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) ¹¹
1	3	3
2	3	3
3	3	3
4	3	3
5	3	3
6	3	3
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	3	3

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

¹¹ количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

11	3	3
12	3	3
13	3	3
14	3	3
15	3	3
16	3	3
17	3	3
18	3	3
19	3	3
20	3	3
21	3	3
22	3	3
23	3	3
24	3	3
25	3	3

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования 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.

Образовательная организация вправе увеличивать количество экспертов и доводить их до соотношения 1 эксперт на одно рабочее место с целью соблюдения требований охраны труда и техники безопасности.

К участию в экзамене допускаются участники, эксперты оценивающей группы, технический эксперт, главный эксперт прошедшие инструктаж по охране труда и пожарной безопасности (под роспись) и находящихся в средствах индивидуальной защиты (далее – СИЗ), одетых в специальную одежду: костюм слесаря, обувь с металлическим мысом, защитные очки, перчатки, кепка или каскетка.

В процессе выполнения экзаменационного задания и нахождения на территории ЦПДЭ, участник обязан соблюдать инструкцию по охране труда, работать в пределах зоны рабочего места, пользоваться средствами защиты и следовать требованиям Главного Эксперта в части поведения на площадке.

Ознакомиться с местами выполнения задания и имеющимся на площадке проходам к пожарным (эвакуационным) выходам, а также иными общими требованиями пребывания на площадке.

Слесари обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы таких как:

- подвижные части производственного оборудования;
- передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;

-острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях отделочных работ, материалов и конструкций;

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

Участнику запрещается приступать к выполнению задания демонстрационного экзамена при обнаружении неисправности инструмента и/или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить техническому эксперту и до устранения неполадок к заданию не приступать.

Приступать к выполнению работ можно только по разрешению главного эксперта при отсутствии жалоб на состояние здоровья и после ознакомления с инструкциями.

Убедиться в исправности оборудования, приспособлений и инструментов, ограждений, сигнализации, блокировочных устройств и освещения, вентиляции, наличии на рабочем месте необходимых материалов, приборов в соответствии с рабочей инструкцией по данному рабочему месту и/или данному виду работ.

При необходимости эксперт должен помочь участнику в процедурах, которые оговорены заданием.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

В случае обнаружения какой-либо реальной или потенциальной опасности на территории зоны проведения экзамена необходимо немедленно прекратить выполнение всех работ.

Приступать к зачистке сварочных швов после выполнения газопламенных работ разрешается только после проветривания рабочей зоны с применением принудительной вентиляции.

Для исключения повреждения изоляции при передвижении на рабочем месте следить, чтобы кабель ни за что не зацеплялся, подтягивание кабеля на себя производить без рывков. Сварочный кабель при выполнении сварочных работ не наматывать на руку и разбрасывать в ногах.

При работе с УШМ электроинструмент держать двумя руками. Не использовать электроинструмент без защитного кожуха.

Металлические заготовки не брать голыми руками, только в перчатках либо используя специальный инструмент.

Проверить надежность фиксации металлических элементов при сборке и сварке. Не производить подготовительные работы для сварки деталей на весу.

Пыль и металлические остатки с поверхности удалять только с помощью щетки.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

При обнаружении нарушений техники безопасности в процессе выполнения задания, эксперт должен остановить выполнение задания.

В случае возникновения у конкретного участника плохого самочувствия и/или получения травмы – сообщить об этом эксперту.

При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь пострадавшему, сообщить главному эксперту и экспертной группе, принять меры по оказанию первой (деврачебной) помощи пострадавшему, обратиться к врачу, вызвать скорую медицинскую помощь, при возможности доставить пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение.

При обнаружении неисправностей в работе электрических элементов оборудования, находящегося под напряжением (перегрева, появления искрения, запаха гари, задымления), участнику необходимо немедленно сообщить о случившемся экспертам. Выполнение задания продолжить только после устранения данных неисправностей.

При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить экспертную группу и главного эксперта, спокойно и организованно эвакуировать людей с территории возгорания.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

Привести в порядок рабочее место, убрать весь инструмент, приспособления и материалы, спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты в предназначеннное для хранения место.

При уходе со сварочного поста и по прекращению работы отключить сварочное оборудование, обеспечить выключение вентиляции по окончанию работы.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности и охране труда (далее – Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;
- расположение санитарных комнат;
- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

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

3. 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

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин (по выбору)	1 ч. 20 мин.	1 ч. 20 мин.	1 ч. 20 мин.
Модуль 2	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при проведении подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистки и контроля сварных швов после сварки, Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом		1 ч. 20 мин.	1 ч. 20 мин.
Модуль 3	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин (по выбору)			1 ч. 20 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 20 мин.	2 ч. 40 мин.	4 ч. 00 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Модуль 1. ТО и ремонт агрегата машины

1. Провести очистку коробки перемены передач. Проверить поверхность на наличие трещин*, сколов* и других механических повреждений*.

2.На частично разобранной механической коробке перемены передач провести ее доразборку, визуальный осмотр разобранных элементов*: состояние шестерен*, муфт синхронизаторов*, шлицевых соединений валов*, подшипников* и других деталей*, целостность всех уплотнителей* и т.д. Оценить техническое состояние. Сделать выводы.

3.Провести диагностику, определить неисправности* механической коробки перемены передач и провести необходимые для этого измерения.

4.Провести замер осевого зазора между кольцевыми поверхностями блокирующего кольца синхронизатора и шестерни одной из передач. Дать заключение по результатам осмотра и замеров.

5.Устранить неисправности, произвести замену вилки переключения передач.

6.Проверить работу блокирующего кольца синхронизатора* путем прижимания его к конусу шестерни одной из передач и поворота его в обоих направлениях. Проверить блокировку его при вращении в любом направлении. Произвести замену его.

7.Провести сборку механической коробки перемены передач в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки.

8.Выполнить правила и требования техники безопасности и охраны труда, использовать техническую документацию. Применить диагностическое и иное оборудование, измерительный, слесарный инструмент и приборы площадки.

9.По итогу всех действий заполнить и оформить дефектную ведомость и заказ-наряд Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М1

* Примечание: Неисправности элемента узла/агрегата/, оборудования, инструмента, инвентаря готовит технический эксперт с экспертной группой в подготовительный день. Рекомендуемое общее количество неисправностей элемента узла/агрегата/: 5-6 единиц.

Под понятием неисправности, следует понимать: нарушение герметичности узла, агрегата, целостности, неправильная затяжка резьбового соединения, отсутствие элемента узла, агрегата, износ детали, приход его в негодность.

Необходимые приложения:

Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М1.rar

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Модуль 1. ТО и ремонт агрегата машины

1.Провести очистку коробки перемены передач. Проверить поверхность на наличие трещин*, сколов* и других механических повреждений*.

2.На частично разобранной механической коробке перемены передач провести ее доразборку, визуальный осмотр разобранных элементов*: состояние шестерен*, муфт синхронизаторов*, шлицевых соединений валов*, подшипников* и других деталей*, целостность всех уплотнителей* и т.д. Оценить техническое состояние. Сделать выводы.

3.Провести диагностику, определить неисправности* механической коробки перемены передач и провести необходимые для этого измерения.

4.Провести замер осевого зазора между кольцевыми поверхностями блокирующего кольца синхронизатора и шестерни одной из передач. Дать заключение по результатам осмотра и замеров.

5.Устранить неисправности, произвести замену вилки переключения передач.

6.Проверить работу блокирующего кольца синхронизатора* путем прижимания его к конусу шестерни одной из передач и поворота его в обоих направлениях. Проверить блокировку его при вращении в любом направлении. Произвести замену его.

7.Провести сборку механической коробки перемены передач в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки.

8.Выполнить правила и требования техники безопасности и охраны труда, использовать техническую документацию. Применить диагностическое и иное оборудование, измерительный, слесарный инструмент и приборы площадки.

9.По итогу всех действий заполнить и оформить дефектную ведомость и заказ-наряд Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М1

* Примечание: Неисправности элемента узла/агрегата/, оборудования, инструмента, инвентаря готовит технический эксперт с экспертной группой в подготовительный день. Рекомендуемое общее количество неисправностей элемента узла/агрегата/: 5-6 единиц.

Под понятием неисправности, следует понимать: нарушение герметичности узла, агрегата, целостности, неправильная затяжка резьбового соединения, отсутствие элемента узла, агрегата, износ детали, приход его в негодность.

Необходимые приложения:

Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М1.rar

Модуль 2. Проведение подготовки к сварке и сварка стальных конструкций

1.Изучить документы согласно приложений по вариантам.

2.Выполнить перенос рисунка изделия, согласно указанных размеров на металлические заготовки .Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М2

3.Произвести разметку металлической заготовки согласно чертежа с необходимыми допусками. Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М2

4.Произвести резку 2 металлических пластин согласно Сборочного чертежа Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М2

5.Выполнить разделку кромок металлических пластин, в зависимости от их толщины.

6.Подготовить и настроить сварочный аппарат, выбрать необходимые сварочные электроды, в зависимости от толщины и материала (марки) свариваемого металла.

7.Выполнить тестовую сборку металлических пластин при помощи прихваток.

8.Произвести удаление шлака с места сварочного соединения на прихватках.

9.Произвести зачистку мест прихваток.

10.Выполнить визуальный и измерительный контроль сварного шва и собранной конструкции.

11.Произвести сборку металлической конструкции, ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом металлической конструкции пластина + пластина (стыковое соединение), ведение электрода углом назад, разными способами и в соответствии с Сборочным чертежом и Технологической картой Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М2

12.Выполнить корневой проход, в одном из положений, удалить шлак и провести зачистку сварочного шва.

13.Произвести заполняющий шов, в одном из положений, удалить шлак и провести зачистку сварочного шва.

14.Произвести облицовочный шов, в одном из положений, удалить шлак и провести зачистку сварочного шва.

15.Выполнить визуальный и измерительный контроль после выполнения каждого вида сварочного шва и собранной конструкции в целом.

16.Выполнить правила и требования техники безопасности и охраны труда.

- 17.Использовать техническую документацию.
- 18.Использовать измерительное, слесарное, сварочное оборудование и инструмент площадки.

Необходимые приложения:

Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М2.rar

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. ТО и ремонт агрегата машины

1.Провести очистку коробки перемены передач. Проверить поверхность на наличие трещин*, сколов* и других механических повреждений*.

2.На частично разобранной механической коробке перемены передач провести ее доразборку, визуальный осмотр разобранных элементов*: состояние шестерен*, муфт синхронизаторов*, шлицевых соединений валов*, подшипников* и других деталей*, целостность всех уплотнителей* и т.д. Оценить техническое состояние. Сделать выводы.

3.Провести диагностику, определить неисправности* механической коробки перемены передач и провести необходимые для этого измерения.

4.Провести замер осевого зазора между кольцевыми поверхностями блокирующего кольца синхронизатора и шестерни одной из передач. Дать заключение по результатам осмотра и замеров.

5.Устранить неисправности, произвести замену вилки переключения передач.

6.Проверить работу блокирующего кольца синхронизатора* путем прижимания его к конусу шестерни одной из передач и поворота его в обоих направлениях. Проверить блокировку его при вращении в любом направлении. Произвести замену его.

7.Провести сборку механической коробки перемены передач в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки.

8.Выполнить правила и требования техники безопасности и охраны труда, использовать техническую документацию. Применить диагностическое и иное оборудование, измерительный, слесарный инструмент и приборы площадки.

9.По итогу всех действий заполнить и оформить дефектную ведомость и заказ-наряд Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М1

* Примечание: Неисправности элемента узла/агрегата/, оборудования, инструмента, инвентаря готовит технический эксперт с экспертной группой в подготовительный день. Рекомендуемое общее количество неисправностей элемента узла/агрегата/: 5-6 единиц.

Под понятием неисправности, следует понимать: нарушение герметичности узла, агрегата, целостности, неправильная затяжка резьбового соединения, отсутствие элемента узла, агрегата, износ детали, приход его в негодность.

Необходимые приложения:

Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М1.rar

Модуль 2. Проведение подготовки к сварке и сварка стальных конструкций

- 1.Изучить документы согласно приложений по вариантам.
- 2.Выполнить перенос рисунка изделия, согласно указанных размеров на металлические заготовки .Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М2
- 3.Произвести разметку металлической заготовки согласно чертежа с необходимыми допусками. Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М2

4.Произвести резку 2 металлических пластин согласно Сборочного чертежа Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М2

5.Выполнить разделку кромок металлических пластин, в зависимости от их толщины.

6.Подготовить и настроить сварочный аппарат, выбрать необходимые сварочные электроды, в зависимости от толщины и материала (марки) свариваемого металла.

7.Выполнить тестовую сборку металлических пластин при помощи прихваток.

8.Произвести удаление шлака с места сварочного соединения на прихватках.

9.Произвести зачистку мест прихваток.

10.Выполнить визуальный и измерительный контроль сварного шва и собранной конструкции.

11.Произвести сборку металлической конструкции, ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом металлической конструкции пластина + пластина (стыковое соединение), ведение электрода углом назад, разными способами и в соответствии с Сборочным чертежом и Технологической картой Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М2

12.Выполнить корневой проход, в одном из положений, удалить шлак и провести зачистку сварочного шва.

13.Произвести заполняющий шов, в одном из положений, удалить шлак и провести зачистку сварочного шва.

14.Произвести облицовочный шов, в одном из положений, удалить шлак и провести зачистку сварочного шва.

15.Выполнить визуальный и измерительный контроль после выполнения каждого вида сварочного шва и собранной конструкции в целом.

16.Выполнить правила и требования техники безопасности и охраны труда.

- 17.Использовать техническую документацию.
- 18.Использовать измерительное, слесарное, сварочное оборудование и инструмент площадки.

Необходимые приложения:

Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М2.rar

Модуль 3. ТО и ремонт небольшого гидравлического узла

1.Чтение и анализ сборочного чертежа шестеренного насоса согласно Схема насоса Прил_ЭО_КОД_23.01.08-2-2026-М3 или согласно сборочного чертежа, представленного на экзамен шестеренного насоса.

2.Оценка по наружному осмотру технического состояния шестеренного насоса*, визуальный поиск протечек гидравлического масла*

3.Проверка и оценивание состояния корпуса насоса*, выполнение очистки.

4.Проведение разборки шестерённого насоса: оценка технического состояния резьбы* и доукомплектование или замена болтов* или пружинных шайб* при необходимости.

5.Проведение последующей разборки шестеренного насоса: с извлечением всех элементов* и оценки их состояния и замены при необходимости.

6.Снятие стопорных колец* на валах насоса при помощи съёмника для стопорных колец и снятие крючком сальников* на валах насоса.

7.Оценка технического состояния и исправности соприкасаемых поверхностей уплотнительных соединений*, а также состояние уплотнительных прокладок* доукомплектование или замена их при необходимости.

8.Выполнение дефектовки валов* шестеренного насоса на овальность* и конусность*, шлицевой части* валов, а также состояние зубьев* шестерен валов.

9.Оценка технического состояния и исправности поверхностей уплотнительных соединений*, а также состояние уплотнительных прокладок* доукомплектование или замена их при необходимости.

10.Проведение сборки шестеренного насоса в правильной последовательности и с установленными крепящими моментами.

11.Проверка качества сборки путем проворачивание вручную ведущего вала шестерённого насоса, проверка качества выполненного зацепления.

12.Выполнение правил и требований техники безопасности и охраны труда, использование технической документации, применение диагностического и иного оборудования, измерительный, слесарный инструмент и приборов площадки.

13.По итогу всех действий заполнить и оформить Ведомость контрольных измерений элементов, Дефектную ведомость, Заказ-наряд Прил_ЭО_КОД_23.01.08-2-2026-М3

* Примечание: неисправности готовит технический эксперт совместно с экспертной группой заблаговременно перед проведением демонстрационного экзамена. Приложение 10 Элементы насоса.

Рекомендуемое общее количество неисправностей: 5-6 штук.

Под понятием неисправности, следует понимать:

-нарушение герметичности системы, целостности /неправильная затяжка резьбового соединения и т.д

- отсутствие элемента, детали узла/агрегата/- износ детали, приход её в негодность и тд.

-недостаточный уровень смазочных материалов, масла, технической (гидравлической) жидкости, пластичной смазки в соответствующих узлах/агрегатах и т.д

- неисправности инструмента/оборудования/приборов и т.д
- неисправность средств охраны труда/техники безопасности и т.д

Необходимые приложения:

Прил_ОЗ_КОД_23.01.08-2-2026-М3.rar

Приложение 1 к Тому 1
оценочных материалов

**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 ч. 00 мин. <i><продолжительность не более 5 астрономических часов></i>

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	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			25,00

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 образцу:

Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

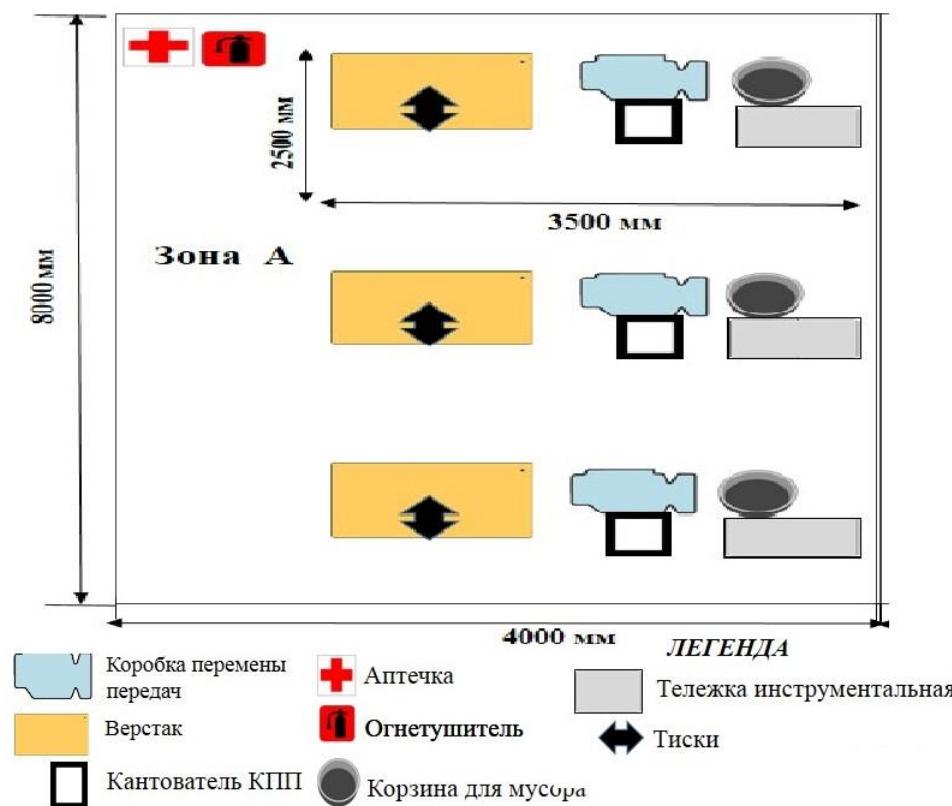
Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
				Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
						2		
						2		
						2		
						2		
						2		
ВСЕГО (вариативная часть КОД)								25,00

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

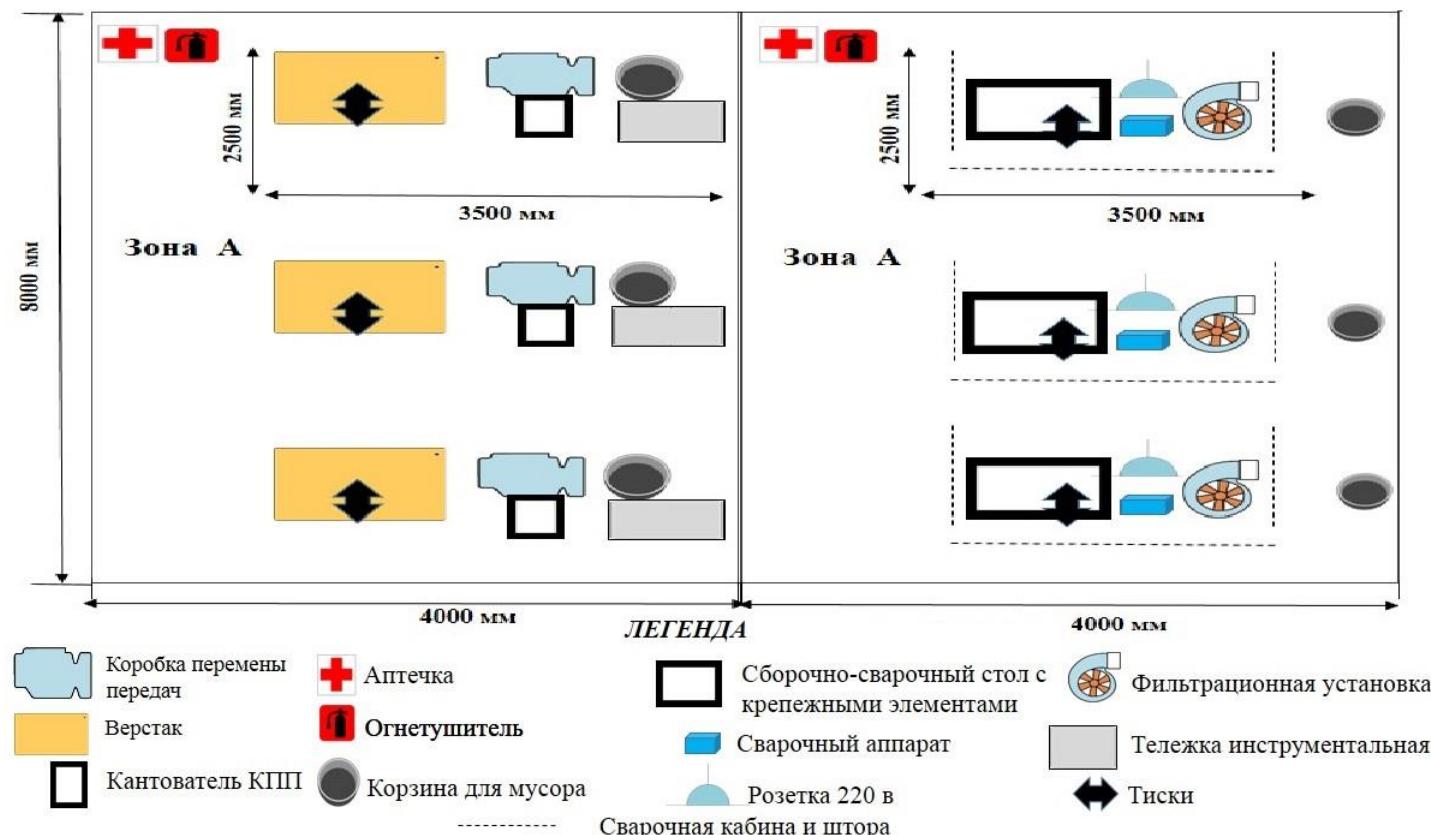
Таблица № 1.5

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 ДЭ, проводимого в рамках ПА



Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА

