



# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

## Том 1

(Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ
<b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>	Комплектовщик изделий и инструмента
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 818
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.29-1-2024

## **1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

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

## **2. СТРУКТУРА КОД**

В структуру КОД:

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 среднего профессионального образования, 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 соответствии с ФГОС СПО.

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

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

### **Общие организационные требования:**

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

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

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

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

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

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

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

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ
ПА	-	Инвариантная часть	<b>1 ч. 30 мин.</b>
ГИА	базовый	Инвариантная часть	<b>3 ч. 00 мин.</b>
ГИА	профильный	Инвариантная часть	<b>3 ч. 30 мин.</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>не более 4 ч. 30 мин.</b>

**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

<b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД<sup>1</sup></b>		
<b>Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых ОК/ПК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>
Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Умение: использовать современное программное обеспечение
	ОК: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умение: писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	ПК: Комплектовать чертежи, техническую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент	Умение: комплектовать чертежи, технологическую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы, товарные наборы и инструмент по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам

<sup>1</sup> 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 <sup>2</sup>	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
<b>Инвариантная часть КОД</b>					
Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	■	■	■
		Умение: использовать современное программное обеспечение	■	■	■
	ОК: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умение: писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	■	■	■
	ПК: Комплектовать чертежи, техническую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент	Умение: комплектовать чертежи, технологическую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы, товарные наборы и инструмент по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	■	■	■

<sup>2</sup> Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	ОК: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		■	■
	ПК: Оформлять приемосдаточную, комплектовочную и сопроводительную документацию	Умение: выписывать сопроводительную документацию		■	■
		Навык: оформления приемосдаточной, комплектовочной и сопроводительной документации		■	■
Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	ОК: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение: определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии			■
	ПК: Выполнять работы по предохранению комплектуемых изделий от порчи	Умение: обеспечивать безопасную работу			■
		Навык: выполнения работ по предохранению комплектуемых изделий от порчи			■
<b>Вариативная часть КОД</b>					

Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.



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

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
<i>ГИА</i>	<i>ДЭ ПУ</i>	<i>Вариативная часть</i>	<i>20 из 20</i>
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

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

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>3</sup>	Баллы
1	Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	4,00
		Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	4,00
		Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, приборов и инструментов	18,00
<b>ИТОГО</b>			<b>26,00</b>

<sup>3</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

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

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>4</sup>	Баллы
1	Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	4,00
		Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	4,00
		Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, приборов и инструментов	18,00
2	Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	4,00
		Оформление приемо-сдаточной, комплектовочной и сопроводительной документации	20,00
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

<sup>4</sup> 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 представлена в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>5</sup>	Баллы
1	Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	4,00
		Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	4,00
		Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, приборов и инструментов	18,00
2	Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	4,00
		Оформление приемо-сдаточной, комплектующей и сопроводительной документации	20,00
3	Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципах бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	6,00
		Выполнение работ по предохранению комплектуемых изделий от порчи	24,00
<b>ИТОГО</b>			<b>80,00</b>

<sup>5</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

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

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>6</sup>	Баллы
1	Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	4,00
		Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	4,00
		Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, приборов и инструментов	18,00
2	Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	4,00
		Оформление приемо-сдаточной, комплектующей и сопроводительной документации	20,00
3	Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципах бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	6,00
		Выполнение работ по предохранению комплектуемых изделий от порчи	24,00
<b>ИТОГО (инвариантная часть)</b>			<b>80,00</b>
<b>ВСЕГО (вариативная часть)<sup>7</sup></b>			<b>20,00</b>

<sup>6</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

<sup>7</sup> 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.

<b>ИТОГО</b> <b>(совокупность инвариантной и вариативной частей)</b>	<b>100,00</b>
---	---------------

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

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

<b>Кол-во рабочих мест: 10</b>		
<b>Количество зон застройки площадки: 2</b>		
<b>Зоны площадки</b>		
<b>Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)</b>	<b>Код зоны площадки</b>	<b>Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)</b>
Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов,	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам		
Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	Б	ГИА/ДЭ ПУ

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

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
<b>Перечень оборудования</b>							
1	Парта ученическая	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Стул ученический	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Стол офисный	Минимальный размер 1200×600×750 мм	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ,

							ГИА/ДЭ ПУ
4	Стул офисный	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	1	шт.	3	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Персональный компьютер в сборе (ноутбук с набором ПО)	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Клавиатура	Подключение USB 3.0	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Мышь компьютерная	Подключение USB 3.0	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Программное обеспечение	Должно обеспечивать возможность ввода и редактирования текста в формате Word (расширение doc (docx)), Excel	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9	Верстак	Для проведения работ по временной консервации металлических изделий Материал: металл Минимальные размеры: 870x1000x700 мм	1	шт.	10	Б	ГИА/ДЭ ПУ

10	Стол переговорный	Минимальный размер 1200×600×750 мм, металлический каркас	1	шт.	1	Б	ГИА/ДЭ ПУ
11	Стул промышленный винтовой	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	1	шт.	3	Б	ГИА/ДЭ ПУ
12	Табурет промышленный винтовой	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	Б	ГИА/ДЭ ПУ
13	Стол-мойка	Минимальный размер 800×600×900 мм	1	шт.	1	Б	ГИА/ДЭ ПУ
14	Шкаф для хранения консервационных материалов	Минимальный размер 450×590×1950 мм, металлический	1	шт.	1	Б	ГИА/ДЭ ПУ
15	Шкаф для средств индивидуальной защиты	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	1	шт.	1	Б	ГИА/ДЭ ПУ
16	Шкаф для хранения тары, инструмента, приспособлений и расходных материалов	Минимальный размер 400×500×1950 мм, металлический	1	шт.	1	Б	ГИА/ДЭ ПУ
17	Шкаф вытяжной	Для обеспечения требований безопасности	1	шт.	1	Б	ГИА/ДЭ ПУ
18	Установка для мойки деталей	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации Минимальный размер 700×600×1000 мм	1	шт.	1	Б	ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень инструментов</b>							
1	Линейка металлическая	Технические требования согласно ГОСТ 427-75	1	шт.	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Корзина для мусора	Материал: пластик	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ,

							ГИА/ДЭ ПУ
3	Комплект нормативно-технической документации	Комплект нормативно-технической документации предварительно распечатан в хорошем качестве на офисной бумаге плотностью не менее 80 г/м <sup>2</sup> , скреплен скобами или размещен в скоросшивателе на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Блок заданий по модулям (видам деятельности)	Предварительно распечатан в хорошем качестве на офисной бумаге плотностью не менее 80 г/м <sup>2</sup> , скреплен скобами или размещен в скоросшивателе на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Корзина для мусора	Материал: металл	1	шт.	1	Б	ГИА/ДЭ ПУ
6	Щетка металлическая	Для удаления загрязнений с поверхности деталей	1	шт.	10	Б	ГИА/ДЭ ПУ
7	Шпатель для нанесения консервационной смазки	Наличие и технические характеристики на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	Б	ГИА/ДЭ ПУ
8	Кисть для нанесения консервационной смазки	Наличие и технические характеристики на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	Б	ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень расходных материалов</b>							
1	Бумага писчая, формат А4	Плотность не менее 80 г/м <sup>2</sup>	5	лист	50	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Бумага для черчения, формат А4	С основной надписью по ГОСТ 2.104-2006	2	лист	20	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

3	Ручка шариковая	Синие чернила	1	шт.	10	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Карандаш графитовый	черно- Твердость НВ	1	шт.	10	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Ластик	Для удаления следов черно-графитового карандаша	1	шт.	10	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Изделие металлическое	Вид, масса, материал изделия на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	Б	ГИА/ДЭ ПУ
7	Средство для обезжиривания поверхности металлического изделия	В соответствии с ГОСТ 9.014-78, условиями консервации Вид, марка на усмотрение образовательной организации	150	г/м <sup>2</sup>	1500	Б	ГИА/ДЭ ПУ
8	Консервационная смазка	В соответствии с ГОСТ 9.014-78, условиями консервации Вид, марка на усмотрение образовательной организации	200	г/м <sup>2</sup>	2000	Б	ГИА/ДЭ ПУ
9	Упаковочный материал для консервации изделия	В соответствии с ГОСТ 9.014-78, условиями консервации Площадь упаковочного материала определяется в соответствии с габаритными размерами изделия Вид, марка на усмотрение образовательной организации	1	м <sup>2</sup>	10	Б	ГИА/ДЭ ПУ

10	Материал обтирочный (ветошь)	Для удаления остатков механической грязи, нанесения защитной смазки	1	м <sup>2</sup>	10	Б	ГИА/ДЭ ПУ
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>							
1	Халат хлопчатобумажный	Должен покрывать тело носящего до колен	1	шт.	10	Б	ГИА/ДЭ ПУ
2	Перчатки	Резиновые или из полимерных материалов	1	пара	10	Б	ГИА/ДЭ ПУ
3	Респиратор	Для работы с растворителями Конструкция: полумаска Принцип работы: фильтрующий	1	шт.	10	Б	ГИА/ДЭ ПУ
4	Очки защитные	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	Б	ГИА/ДЭ ПУ
5	Аптечка первой медицинской помощи	Комплектация в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 18 сентября 2020 года № 995н	1	шт.	1	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Огнетушитель	Требования в соответствии с ГОСТ Р 51057-2001. Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний	1	шт.	1	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

### 3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ.

#### Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	не менее 1,4 кв.м. на 1 (одного участника)	А, Б
Освещение:	<u>на рабочих столах – 300-500 люкс.</u> (не менее 500 люкс)	А, Б
Интернет:	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)	А
Электричество:	<u>220 Вольт</u> подключения к сети по (220 Вольт)	А, Б
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	Не требуется	А, Б
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию <u>60 м<sup>2</sup></u> на всю зону	А, Б
Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости):	Должно быть обеспечено не участке проведения консервации изделий	Б
Подведение сжатого воздуха (при необходимости):	Должно быть обеспечено не участке проведения консервации изделий	Б

### 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 № 12.

Таблица № 12

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	3

### 3.5 Инструкция по технике безопасности

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

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

## Инструкция:

1.1. Настоящая инструкция по технике безопасности разработана в соответствии с Постановлениями Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020г №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и от 28.01.2021г №2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

1.2. К самостоятельному выполнению экзаменационных заданий допускаются участники:

- прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности»;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации образовательного оборудования;
- не имеющие противопоказаний к выполнению экзаменационных заданий по состоянию здоровья.

1.3. В процессе выполнения экзаменационных заданий и нахождения на территории, и в помещениях места проведения демонстрационного экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- инструкцию по технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- самостоятельно использовать инструментарий и оборудование, разрешенное к выполнению экзаменационного задания.

1.4. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся экспертам.

1.5. В помещении комнаты экспертов находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в

случаях получения травмы. В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется главный эксперт.

Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия.

1.6. При эксплуатации электроустановок запрещается:

- использовать кабели и провода с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами;
- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, выключателями и другими неисправными электрическими приборами.

1.7. Перед началом выполнения задания демонстрационного экзамена третьего модуля необходимо выполнить следующие действия:

- надеть средства индивидуальной защиты;
  - осмотреть и привести в порядок рабочее место;
  - убедиться в достаточном уровне освещенности;
  - проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости, обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.
- подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

1.8. Участнику запрещается приступать к выполнению задания демонстрационного экзамена при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Главному эксперту (лицу, его замещающему) и до устранения неполадок к заданию демонстрационного экзамена не приступать.

1.9. Операции подготовки поверхности, нанесения средств временной противокоррозионной защиты необходимо проводить при принудительной вентиляции. Приточно-вытяжную вентиляцию необходимо включать за 15-20 минут до начала работы и не выключать во время перерыва.

1.10. Слив отходов летучих веществ, распространяющих резкий, неприятный запах, должен осуществляться в раковину, расположенную в вытяжном шкафу с подведенным к ней водопроводным краном.

1.11. После работы отключить электроприборы, привести в порядок рабочее место. Уборку участков консервации следует проводить влажным способом, исключая появление пыли и аэрозолей в воздухе рабочей зоны. Обо всех замеченных неполадках сообщить главному эксперту.

1.12. Отходы консервации и обтирочный материал следует собрать в металлические емкости (мусорные корзины) с закрывающейся крышкой.

### 3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам	
<p>Задание модуля 1: Составить технологическую схему сборки узла/сборочной единицы изделия из деталей на основании сборочного чертежа и спецификации (сборочная единица/узел изделия на усмотрение образовательной организации):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прочитать сборочный чертеж и спецификацию, определить базовую деталь. Образец сборочного чертежа и спецификации находится в Приложении 5 к оценочным материалам (Том 1);</li> <li>2. На формате А4 графически изобразить последовательность сборки деталей, начиная с базовой. Выполнить на схеме необходимые обозначения номеров позиций и пояснения к технологии сборки в соответствии со сборочным чертежом и спецификацией. Варианты построения и обозначения технологических схем сборки находятся в Приложении 6 к оценочным материалам (Том 1). Порядок разработки</li> </ol>	<p>ПА ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ</p>

<p>технологических схем сборки находится в Приложении 7 к оценочным материалам (Том 1);</p> <p>3. Заполнить основную надпись на чертеже с соблюдением стандартов ЕСКД и указанием номера участника</p>	
<p>Модуль 2: Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам</p>	
<p>Задание модуля 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать технологическую карту сборки сборочной единицы/узла изделия в соответствии со сборочным чертежом и спецификацией (сборочную единицу/узел изделия, количество сборочных операций определяет образовательная организация);</li> <li>2. Для каждой операции подобрать соответствующий инструмент и приспособления. Образец «Технологической карты сборки узла» находится в Приложении 8 к оценочным материалам (Том 1).</li> </ol>	<p>ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ</p>
<p>Модуль 3: Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам</p>	
<p>Задание модуля 3:</p> <p>Произвести временную консервацию металлического изделия в соответствии с ГОСТ 9.014-78. Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования (вид изделия, способ консервации определяет образовательная организация):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. подготовить поверхность изделия к консервации. Справочные данные в соответствии с ГОСТ 9.014-78 находятся в приложении 9 к оценочным материалам (Том 1);</li> <li>2. применить (нанести) средства временной защиты на поверхность изделия (средства защиты определяет образовательная организация в соответствии с видом изделия, способом консервации по ГОСТ 9.014-78);</li> <li>3. упаковать изделие (вид упаковочного материала определяет образовательная организация в соответствии с видом изделия, способом консервации по ГОСТ 9.014-78), нанести маркировку на ярлык с указанием вида изделия, сроком консервации.</li> </ol>	<p>ГИА/ДЭ ПУ</p>

**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 и вариативной части задания 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

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)</b>	<b>Продолжительность ДЭ (не более)</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>4:30</b> <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

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

Таблица № 1.2

<b>№ п/п</b>	<b>Вид деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых компетенций</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков</b>
--------------	-------------------------	---	---


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

Таблица № 1.3

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

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.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы № 11. При этом 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	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>	

<p>Задание модуля 1: <i>Текст задания</i></p>	<p>ДЭ ПУ/ <b>Вариативная часть</b> <b>КОД</b></p>
---	---

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблицы № 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			

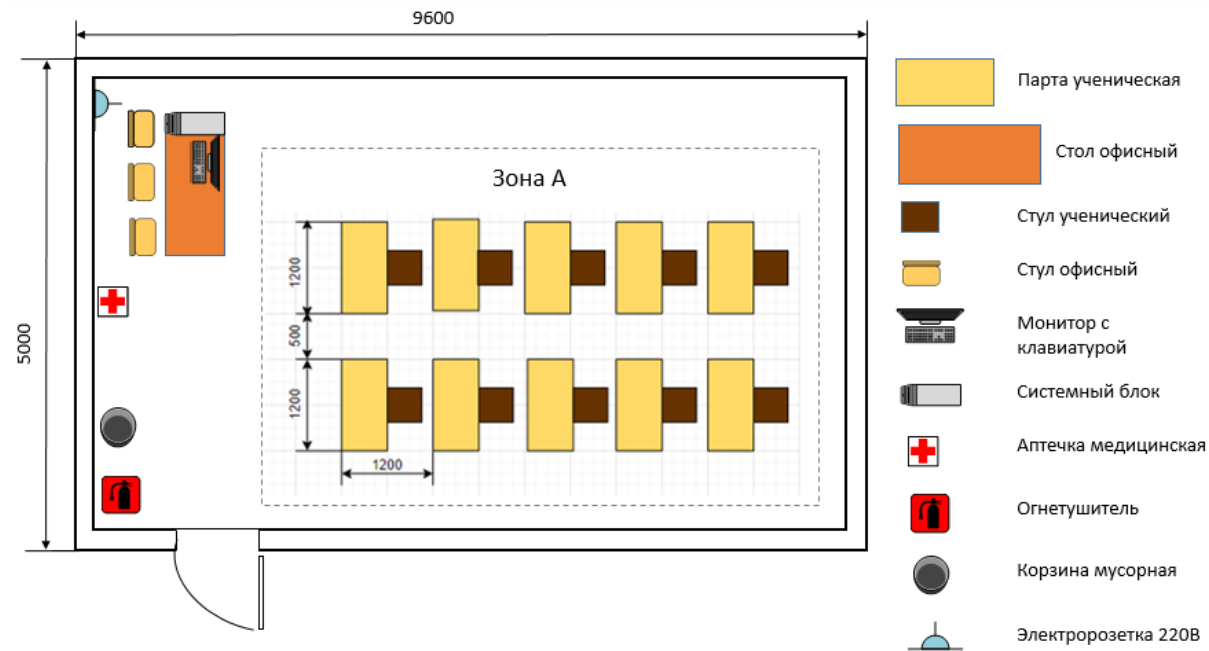
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

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

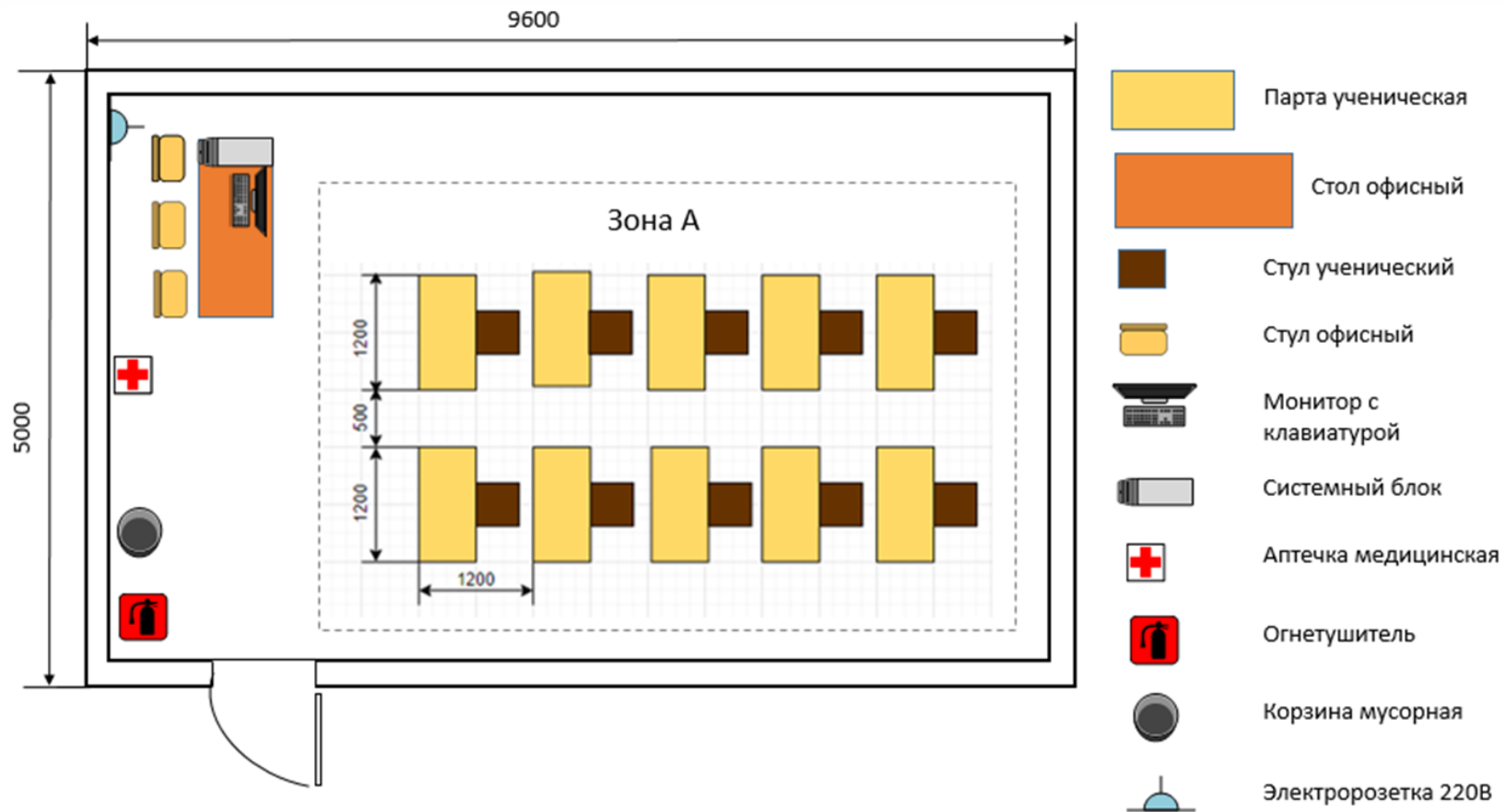
**Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА**

*Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона А*



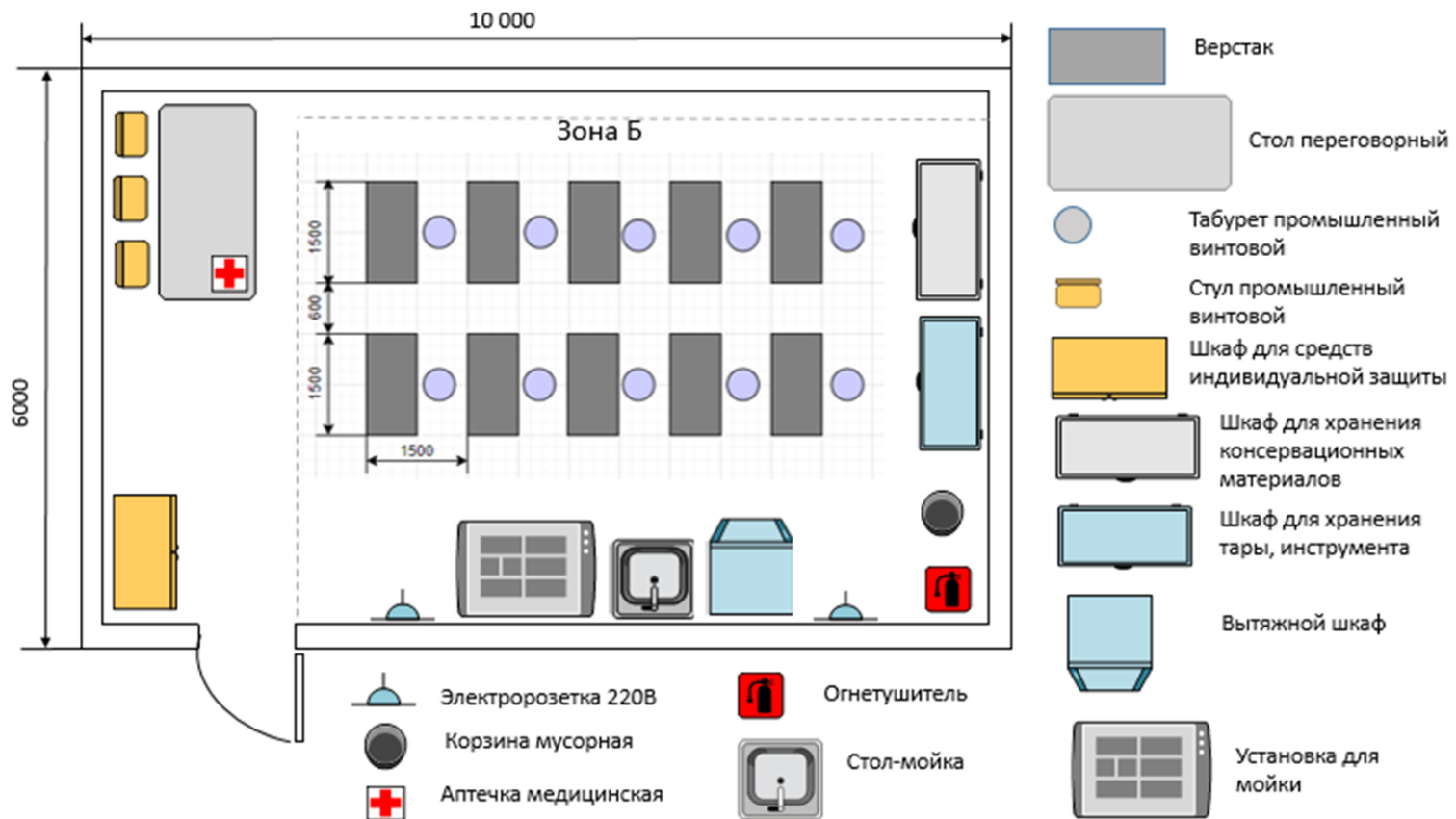
**Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА**

*Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона А*



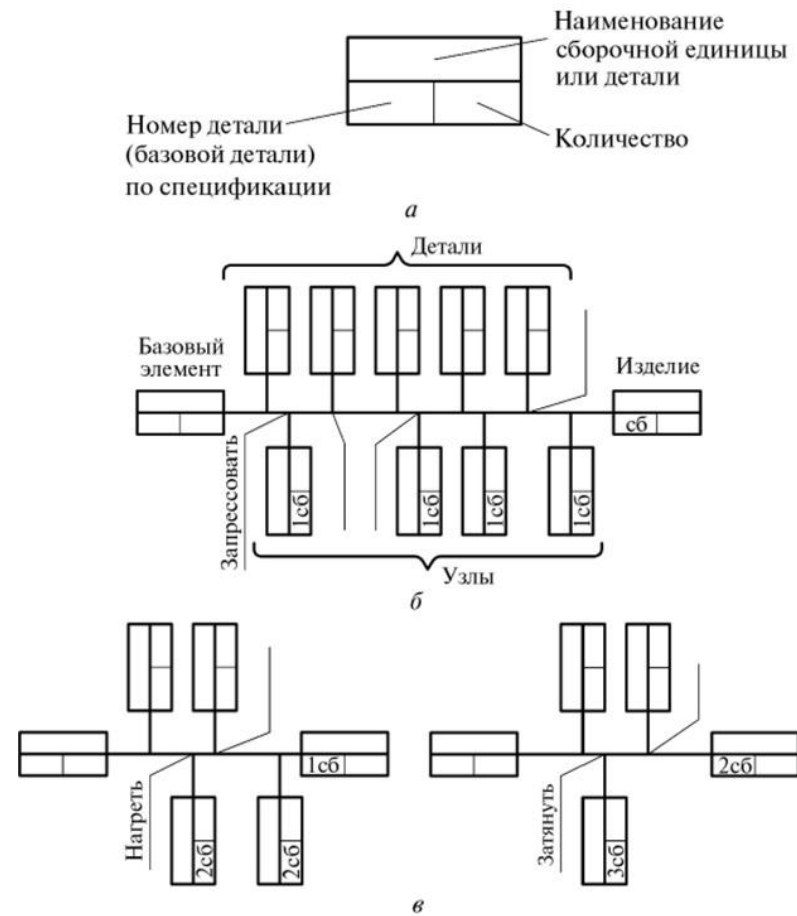
### Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА

Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона Б





Варианты построения и обозначения технологических схем сборки



### Порядок разработки технологических схем сборки

1. Технологические схемы сборки представляют собой графические документы, отражающие порядок сборки изделия в целом (схема общей сборки) и его составных частей-узлов (схемы узловой сборки).

2. Схемы составляют на основе сборочных чертежей изделия. Любую сборку начинают с базовой детали, которая наилучшим образом определяет положение других деталей данной сборочной единицы. Общая сборка может начинаться с базового узла, определяющего положение остальных составных частей изделия.

3. При определении последовательности сборки необходим анализ сборочных размерных цепей изделия. Если цепей несколько, то сборку начинают с наиболее сложной и ответственной цепи. В каждой цепи сборку завершают установкой тех элементов соединения, которые образуют ее замыкающее звено.

4. Каждый составной элемент изделия изображается на схеме в виде прямоугольника, разделенного на три части: в верхней части дано наименование элемента; в левой нижней – числовой индекс элемента по спецификации; в правой нижней – число элементов, входящих в данное соединение.

5. При составлении схем сборки все узлы (группы), входящие в изделие, условно делят на подузлы (подгруппы) 1-го, 2-го и т. д. порядков. При этом группой является узел, входящий непосредственно в изделие. Подгруппой 1-го порядка считают узел, входящий непосредственно в группу. Подгруппой 2-го порядка является узел, входящий в подгруппу (подузел) 1-го порядка и т. д.

6. Индекс узла (группы) состоит из букв СБ, проставляемых перед числовым индексом базовой детали. Для подузлов (подгрупп) перед СБ ставится их порядковый номер (1, 2 и т. д.).

7. Технологические схемы сборки снабжают надписями-сносками, поясняющими характер сборочных работ (запрессовку, клепку, проверку зазоров,

затяжку резьбовых соединений), когда они не ясны из схемы. Указываются методы контроля и дополнительные работы (частичная или полная разборка).

8. Длинные надписи выносят в примечание, обозначая порядковым номером в кружочке, проставленном у места присоединения элемента на схеме

Приложение № 8 к оценочным  
материалам (Том 1)

Технологическая карта сборки узла \_\_\_\_\_  
наименование узла

Технические характеристики сборочного узла			
№ п/п	Наименование параметра	Значение	
1.	Наименование изделия		
2.	Наименование узла		
3.	Масса узла		
4.	Прочие параметры		
Последовательность сборки узла			
№ п/п	Наименование работ	Инструменты, приспособления	Последовательность операций
1.	...	– ... – ...	– ... – ...
2.	...	– ... – ...	– ... – ...
3.	...	– ... – ...	– ... – ...
4.	...	– ... – ...	– ... – ...
5.	...	– ... – ...	– ... – ...

### Справочные данные

по подготовке поверхностей металлических изделий к консервации в соответствии с ГОСТ 9.014-78 Единая система защиты от коррозии и старения.

Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования.

1. Поверхности изделий, подлежащие временной противокоррозионной защите, должны быть очищены от коррозионных поражений, механических загрязнений, высушены и, при необходимости, подвергнуты пассивированию.

2. Средства и методы подготовки поверхности выбирают в зависимости от конструктивных особенностей изделий, характера загрязнений, метода консервации и количества однотипных изделий, подвергаемых обезжириванию.

3. Для очистки и обезжиривания применяют водно-щелочные растворы, эмульсии, органические растворители. Очистку и обезжиривание наружных поверхностей изделий различных габаритных размеров, не имеющих окрашенных поверхностей, осуществляют путем промывки изделий погружением в ванны или протиранием обтирочным материалом, смоченным растворителями.

4. Обработку наружных поверхностей изделий различных габаритных размеров, имеющих окрашенные участки и неметаллические детали, производят протиранием салфетками или щетками, смоченными растворителем.

5. Продолжительность обработки устанавливают в зависимости от характера и степени загрязнения поверхности.

6. Изделия, имеющие на поверхности остатки сварочных флюсов или сильно загрязненные, перед обезжириванием промывают горячей водой при температуре  $353 \pm 5 \text{ K}$  ( $80 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ ).

7. Изделия из алюминия и его сплавов после обезжиривания промывают горячей водой при температуре  $353 \pm 5 \text{ K}$  ( $80 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ ).