

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)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением
<b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>	Токарь + Токарь-расточник
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1544
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.33-2-2026

## 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>	- единый 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

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

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)</b>	<b>Продолжительность ДЭ<sup>1</sup></b>
ПА	-	Инвариантная часть	<b>1 ч. 00 мин.</b>
ГИА	базовый	Инвариантная часть	<b>2 ч. 00 мин.</b>
ГИА	профильный	Инвариантная часть	<b>3 ч. 30 мин.</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>не более 5 ч. 00 мин.</b>

---

<sup>1</sup> 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

<b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД<sup>2</sup></b>		
<b>Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых ОК/ПК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>
Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	Умение: устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой  Практический опыт: определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
	ПК. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Умение: осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных  Практический опыт: осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

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

	ОК. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение: определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
--	---	--

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА <sup>3</sup>	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	№ Модуля <sup>4</sup>
<b>Инвариантная часть КОД</b>						
Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	Умение: устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой	■	■	■	1
		Практический опыт: определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	■	■	■	1
	ПК. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к	Умение: осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных	■	■	■	1

<sup>3</sup> Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

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

	качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Практический опыт: осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	■	■	■	1
	ОК. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение: определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	■	■	■	1
Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением	Умение: осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности		■	■	2, 3
		Практический опыт: выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением		■	■	2, 3

		Умение: выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы		■	■	2, 3
	ПК. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	Умение: выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент		■	■	2, 3
		Практический опыт: подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием		■	■	2, 3
		ПК. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	Умение: корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации			■
		Умение: отрабатывать управляющие программы на станке			■	3
		Умение: составлять технологический процесс обработки деталей, изделий			■	3
		Практический опыт: адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием			■	3

	ПК. Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Практический опыт: обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией			■	3
		Умение: выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением			■	3
		Умение: выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением			■	3
		Умение: проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники			■	3
<b>Вариативная часть КОД</b>						
<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>					■	<p>Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД</p>

<b>Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ</b>				
<b>№ Модуля</b>	<b>Наименование выполняемой задачи</b>	<b>ПА</b>	<b>ГИА ДЭ БУ</b>	<b>ГИА ДЭ ПУ</b>
Модуль 1	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	■	■	■
Модуль 2	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		■	■
Модуль 3	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности			■

**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 <sup>5</sup>	Баллы
1	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Ведение технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	<b>19,00</b>
		Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	<b>4,00</b>
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	<b>2,00</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>25,00</b>

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

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

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания <sup>6</sup>	Баллы
1	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Ведение технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	<b>19,00</b>
		Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	<b>4,00</b>
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	<b>2,00</b>
2	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Осуществление подготовки и обслуживания рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением	<b>18,00</b>
		Осуществление подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	<b>7,00</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

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

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

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания <sup>7</sup>	Баллы
1	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Ведение технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	<b>19,00</b>
		Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	<b>4,00</b>
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	<b>2,00</b>
2	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Осуществление подготовки и обслуживания рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением	<b>23,00</b>
		Осуществление подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	<b>11,00</b>
		Ведение технологического процесса обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	<b>8,00</b>
		Адаптирование разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	<b>8,00</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>75,00</b>

<sup>7</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

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

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания <sup>8</sup>	Баллы
1	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Ведение технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	<b>19,00</b>
		Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	<b>4,00</b>
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	<b>2,00</b>
2	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Осуществление подготовки и обслуживания рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением	<b>23,00</b>
		Осуществление подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	<b>11,00</b>
		Ведение технологического процесса обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	<b>8,00</b>

<sup>8</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

	Адаптирование разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	<b>8,00</b>
<b>ИТОГО (инвариантная часть)</b>		<b>75,00</b>
<b>ВСЕГО (вариативная часть)<sup>9</sup></b>		<b>25,00</b>
<b>ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)</b>		<b>100,00</b>

---

<sup>9</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.

### 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			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Универсальный токарный станок	Частота вращения шпинделя 25-1200 об/мин	28.41.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт

2.	Токарный станок с ЧПУ	Частота вращения шпинделя от 300 об/мин Размер рабочей зоны (ход X / Z) от 80/150. Число инструментальных позиций от 5 шт. С приводным инструментом и осью С	28.41.21	На 1 раб. место	-	1	1	шт
3.	Компьютер в сборе или ноутбук	Системные требования должны позволять работать в системе CAD /CAM	26.20.16	На 1 раб. место	-	1	1	шт
4.	CAD /CAM - система с постпроцессором для ЧПУ	Допускается использование системы ЧПУ станка	62.01.29	На 1 раб. место	-	1	1	шт
5.	Флэшка	От 4 GB, USB 2.0 - 3.0	26.20.21	На 1 раб. место	-	1	1	шт
6.	Стол	На усмотрение ОО	31.01.12	На 1 раб. место	-	1	1	шт
7.	Стул	На усмотрение ОО	31.01.11	На 1 раб. место	-	1	1	шт
8.	Комплект инструментальных блоков	Подбирается под оборудование ОО	28.41.40	На 1 раб. место	-	1	1	шт
9.	Инструментальная полка, шкаф	Металлическая, размер и конструкция на усмотрение ОО	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	Контейнер для сбора стружки	Вид, производитель на усмотрение ОО	29.20.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	Верстак	Размер от 1000x800	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
<b>Перечень инструментов</b>								
1.	Штангенциркуль цифровой или аналоговый 0 -150 мм	Цена деления, мм: не более 0,01	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Микрометр цифровой или аналоговый 25 -50	Цена деления: не более 0,01	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Микрометр лезвийный цифровой или аналоговый 25-50	Цена деления: не более 0,01	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт

4.	Набор нутромеров цифровых или аналоговых микрометрических 20 - 50 мм	Цена деления: не более 0,01 тип, производитель на усмотрение ОО	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	1	шт
5.	Набор стальных концевых мер	Количество в наборе от 47 – 103 штук	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Калибр -гайка резьбовая М30×1,5 - 6 g ПР, НЕ	Номинальный диаметр 30 мм шаг резьбы 1,5 мм, точность 6 g, проходное	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	1	шт
7.	Набор удлиненных производственных шестигранников 2,5 - 10 мм	Технические характеристики на усмотрение ОО	25.73.40	На 1 раб. место	-	1	1	набор
8.	Наружный проходной резец с державкой	Под пластинку 55 или 35 градусов	25.73.40	На 1 раб. место	-	1	1	шт
9.	Наружный проходной резец с державкой	Под пластинку 80 градусов	25.73.40	На 1 раб. место	-	1	1	шт
10.	Наружный резьбовой резец с державкой	Под пластинку для нарезания резьбы с шагом 1,5 мм	25.73.40	На 1 раб. место	-	1	1	шт
11.	Расточной резец для глухих отверстий с державкой	диаметр стержня до 20 мм	25.73.40	На 1 раб. место	-	1	1	шт
12.	Наружный канавочный резец с державкой	под пластину до 4 мм	25.73.40	На 1 раб. место	-	1	1	шт
13.	Набор надфилей	В наборе от 3 до 12 штук	25.73.40	На 1 раб. место	-	1	1	шт
14.	Переходная коническая втулка Морзе	Технические характеристики подбираются под оборудование ОО	25.73.40	На 1 раб. место	1	1	1	шт

Перечень расходных материалов								
1.	Заготовка	Сталь 40X или аналог. 42x50 мм	24.10.61	На 1 участника	1	2	3	шт
2.	Сменная режущая пластина для проходного упорного резца	Для обработки Сталь 40X или аналогов 55 или 35 градусов	25.73.40	На 1 участника	-	1	1	шт
3.	Сменная режущая пластина для проходного упорного резца	Для обработки Сталь 40X или аналогов 80 градусов	25.73.40	На 1 участника	-	1	1	шт
4.	Сменная режущая пластина для канавочного резца	Для обработки Сталь 40X или аналогов 4 мм	25.73.40	На 1 участника	-	1	1	шт
5.	Сменная режущая пластина для наружного резьбового резца	Для обработки Сталь 40X или аналогов с шагом 1,5 мм	25.73.40	На 1 участника	-	1	1	шт
6.	Сменная режущая пластина для расточного резца	Для обработки Сталь 40X или аналогов 55 или 35 градусов	25.73.40	На 1 участника	-	1	1	шт
7.	Смазочно-охлаждающая жидкость	Объем подбирается исходя из требований оборудования	20.59.43	На 1 раб. место	-	1	1	л
8.	Резец проходной упорный	Технические характеристики подбираются под оборудование ОО	25.73.40	На 1 участника	1	1	1	шт
9.	Резец проходной упорный	Технические характеристики подбираются под оборудование ОО	25.73.40	На 1 участника	1	1	1	шт
10.	Резец отрезной или канавочный	Технические характеристики подбираются под оборудование ОО	25.73.40	На 1 участника	1	1	1	шт
11.	Сверло спиральное с коническим хвостовиком	Диаметр 20 мм	25.73.40	На 1 раб. место	1	1	1	шт



<b>Перечень расходных материалов</b>								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
<b>4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ</b>								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения	
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
<b>Перечень оборудования</b>								
1.	Компьютер в сборе или ноутбук	Наличие выхода в интернет, набор основных офисных программ	26.20.16	1	1	1	шт	
2.	Многофункциональное устройство МФУ	На усмотрение ОО	26.20.18	1	1	1	шт	
3.	Стол	На усмотрение ОО	31.01.12	2	2	2	шт	
4.	Стул	На усмотрение ОО	31.01.11	1	1	1	шт	
5.	Точка доступа в интернет	Обеспечение высокоскоростного соединения	26.30.11	1	1	1	шт	
6.	Корзина для мусора	На усмотрение ОО	22.23.13	1	1	1	шт	
<b>Перечень инструментов</b>								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	
<b>Перечень расходных материалов</b>								
1.	Ручка	Шариковая с синими чернилами	32.99.12	1	1	1	шт	
2.	Бумага	Формат на усмотрение ОО	17.12.14	1	1	1	пач	

<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>									
1.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	1	1	1	шт		
2.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	1	1	1	шт		
<b>5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы</b>									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
<b>Перечень оборудования</b>									
1.	Стол	На усмотрение ОО	31.01.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
2.	Стул	На усмотрение ОО	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
3.	Ручка шариковая	С синими чернилами	17.12.14	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
<b>Перечень инструментов</b>									
1.	Штангенциркуль цифровой или аналоговый 0 -150 мм	Цена деления, мм: не более 0,01	26.51.33	На всех экспертов	-	1	1	1	шт

2.	Микрометр цифровой или аналоговый 25 -50	Цена деления: не более 0,01	26.51.33	На всех экспертов	-	1	1	1	шт
3.	Микрометр лезвийный цифровой или аналоговый 25-50	Цена деления: не более 0,01	26.51.33	На всех экспертов	-	1	1	1	шт
4.	Набор нутромеров цифровых или аналоговых микрометрических 20 - 50 мм	Цена деления: не более 0,01 тип, производитель на усмотрение ОО	26.51.33	На всех экспертов	-	1	1	1	шт
5.	Калибр - гайка резьбовая М30×1,5 - 6 g ПР, НЕ	Номинальный диаметр 30 мм шаг резьбы 1,5 мм, точность 6 g, проходное	26.51.33	На всех экспертов	-	-	1	1	шт
6.	Профилометр	Диапазон отображения: Ra, Rq: 0,01 мкм – 100 мкм	26.51.43	На всех экспертов	-	1	1	1	шт

**Перечень расходных материалов**

1.	Ручка	Шариковая с синими чернилами	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
----	-------	------------------------------	----------	---------------	---	---	---	---	----

**Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности**

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

**6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки**

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики
1.	покрытие пола	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию
2.	Освещение	от 500 люкс
3.	Электричество	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт). для оборудования (380 Вольт)

### 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) <sup>10</sup>	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) <sup>11</sup>
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

<sup>10</sup> количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

<sup>11</sup> количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

11	6	6
12	6	6
13	6	6
14	6	6
15	6	6
16	6	6
17	6	6
18	6	6
19	6	6
20	6	6
21	6	6
22	6	6
23	6	6
24	6	6
25	6	6

### 3.5 Инструкция по технике безопасности

#### 1. Общие требования по технике безопасности.

Выполнять работу в застегнутой спецодежде.

Обувь должна быть с укрепленным мыском.

Длинные волосы должны быть убраны под головной убор.

#### 2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

Проверить заземление станка. Осмотреть станочное оборудование, определить его исправность и готовность к использованию. Все кожухи и ограждения должны быть на месте. Проверить станок на холостом ходу.

Рабочее место должно быть чистым и достаточно освещенным, проходы, места у станочного оборудования должны быть свободны. Оснастка, инструменты, заготовки должны находиться на специальных стеллажах, верстаках, тумбочках и т.п.

#### 3. Требования по технике безопасности во время работы.

Надежно закреплять заготовку и инструмент.

Работать исправным инструментом.

Не допускать наматывание стружки на заготовку, инструмент и т.д.

Работать с защитным экраном или в защитных очках.

Производить измерения, удаление стружки только после полной остановки шпинделя станка.

Стружку удалять специальным крючком, щеткой.

Не допускать разлива СОЖ на пол.

Содержать в порядке рабочее место, инструмент складировать на тумбу, верстак, этажерку и т.п.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

При аварийной ситуации воспользоваться кнопкой "стоп" или "экстренное торможение".

О неисправностях оборудования сообщить техническому эксперту.

Не работать на станке до устранения неполадок.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

Произвести снятие готовой детали и инструмента.

Удалить стружку щеткой, протереть направляющие станка ветошью.

Убрать стружку в контейнер для ее хранения.

Уборку стружки производить в перчатках или рукавицах.

Все используемые инструменты, приспособления разложить по местам.

#### **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	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Модуль 2	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Модуль 3	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности			1 ч. 30 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 00 мин.	2 ч. 00 мин.	3 ч. 30 мин.

#### Образец задания для ДЭ в рамках ПА

**Модуль 1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

**Задание:** Изготовить деталь на токарном станке согласно требованиям чертежа.

**Последовательность действий:**

- Настроить станок на необходимые режимы резания
- Установить, закрепить заготовку
- Установить, закрепить режущий инструмент
- Подобрать необходимые измерительные инструменты согласно требованиям чертежа
- Изготовить деталь в соответствии с технологическим процессом обработки с соблюдением требований к качеству обработки и в соответствии с требованиями чертежа

Необходимые приложения:

Прил\_ОЗ\_КОД 15.01.33-2-2026-M1.pdf

**Образец задания для ГИА ДЭ БУ**

**Модуль 1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

**Задание:** Изготовить деталь на токарном станке согласно требованиям чертежа.

**Последовательность действий:**

- Настроить станок на необходимые режимы резания
- Установить, закрепить заготовку
- Установить, закрепить режущий инструмент
- Подобрать необходимые измерительные инструменты согласно требованиям чертежа

- Изготовить деталь в соответствии с технологическим процессом обработки с соблюдением требований к качеству обработки и в соответствии с требованиями чертежа

Необходимые приложения:

Прил\_ОЗ\_КОД 15.01.33-2-2026-M1.pdf

**Модуль 2. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

**Задание:** Изготовить деталь на токарном станке с числовым программным управлением согласно требованиям чертежа.

**Последовательность действий:**

- Выбрать измерительный инструмент, проверить и выполнить калибровку при необходимости.
- Собрать инструментальные блоки.
- Установить инструментальные блоки в револьверную головку.
- Установить заготовку в патрон станка.
- Выполнить привязку инструмента.
- Выполнить обработку детали по готовой программе с промежуточным контролем обработанных поверхностей.
- Провести корректировку размеров.
- Выполнить контроль размеров обработанной детали.

Необходимые приложения:

Прил\_ОЗ\_КОД 15.01.33-2-2026-M2.pdf

Инструкции для ГЭ: Управляющую программу готовит экспертная группа в подготовительный день.

### **Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)**

#### **Модуль 1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

**Задание:** Изготовить деталь на токарном станке согласно требованиям чертежа.

##### **Последовательность действий:**

- Настроить станок на необходимые режимы резания
- Установить, закрепить заготовку
- Установить, закрепить режущий инструмент
- Подобрать необходимые измерительные инструменты согласно требованиям чертежа
- Изготовить деталь в соответствии с технологическим процессом обработки с соблюдением требований к качеству обработки и в соответствии с требованиями чертежа

Необходимые приложения:

Прил\_ОЗ\_КОД 15.01.33-2-2026-M1.pdf

#### **Модуль 2. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

**Задание:** Изготовить деталь на токарном станке с числовым программным управлением согласно требованиям чертежа.

**Последовательность действий:**

- Выбрать измерительный инструмент, проверить и выполнить калибровку при необходимости.
- Собрать инструментальные блоки.
- Установить инструментальные блоки в револьверную головку.
- Установить заготовку в патрон станка.
- Выполнить привязку инструмента.
- Выполнить обработку детали по готовой программе с промежуточным контролем обработанных поверхностей.
- Провести корректировку размеров.
- Выполнить контроль размеров обработанной детали.

Необходимые приложения:

Прил\_ОЗ\_КОД 15.01.33-2-2026-M2.pdf

Инструкции для ГЭ: Управляющую программу готовит экспертная группа в подготовительный день.

**Модуль 3. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

**Задание:** Изготовить деталь согласно требований чертежа на токарном станке с числовым программным управлением, адаптируя выданную управляющую программу.

**Последовательность выполнения:**

- Установить (закрепить) заготовку.
- Установить режущий инструмент в инструментальные блоки.
- Установить инструментальные блоки в револьверную головку, привязать инструмент.
- Внести корректировку в выданную управляющую программу.
- Выполнить обработку детали в соответствии технологическим процессом обработки на токарном станке с ЧПУ с соблюдением требований к качеству, согласно требований чертежа

Необходимые приложения:

Прил\_ОЗ\_КОД 15.01.33-2-2026-М3.pdf

Инструкции для ГЭ: Управляющую программу готовит экспертная группа в предварительный день. Размеры для внесения корректировки выбирает экспертная группа (один диаметральный размер, один линейный, режимы резания к выбранным размерам)

**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

<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>0 ч. 00 мин.</b> <продолжительность не более 5 астрономических часов>

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

Таблица № 1.2

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

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

Таблица № 1.3

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
<b>ВСЕГО (вариативная часть КОД)</b>			<b>25,00</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 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

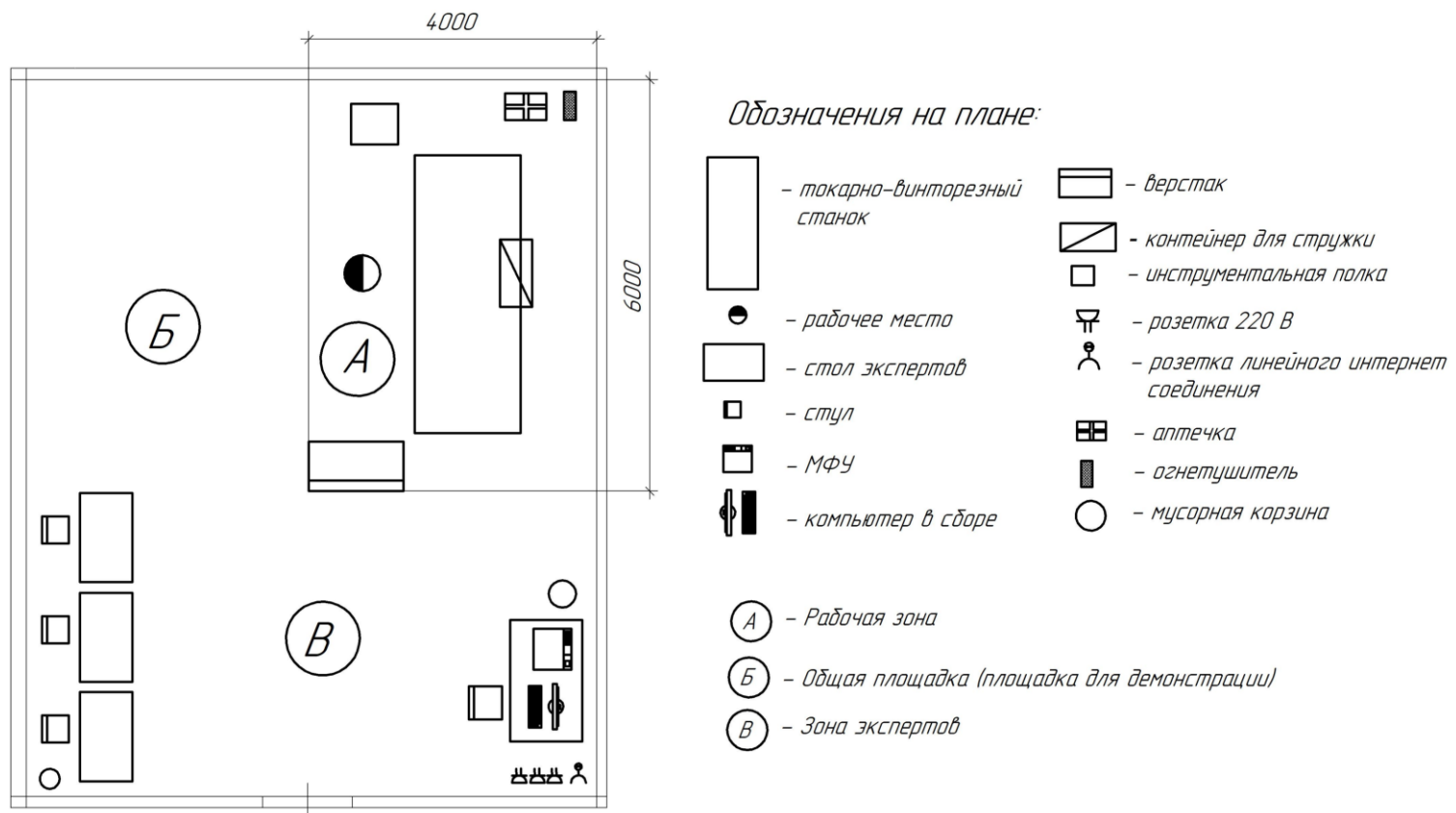
Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный 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		
<b>ВСЕГО (вариативная часть КОД)</b>								<b>25,00</b>

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

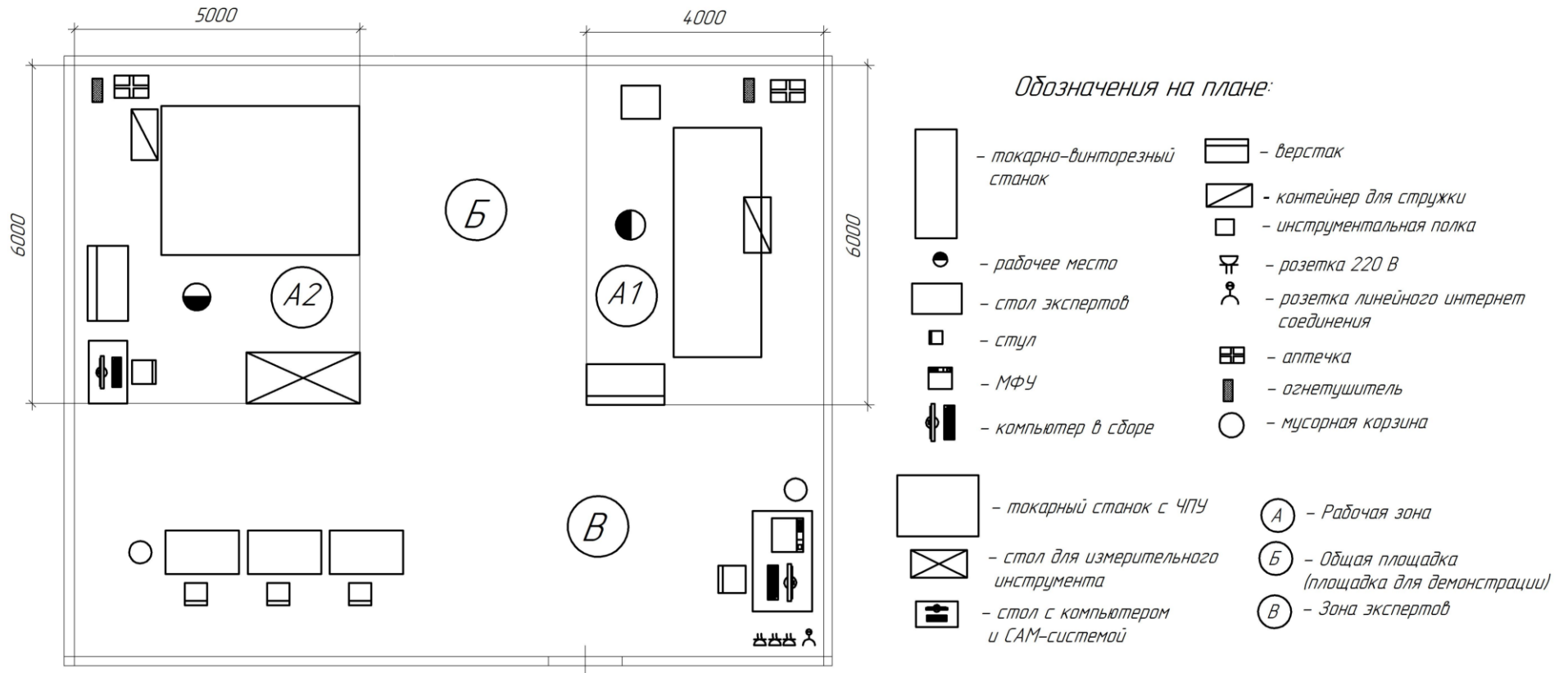
Таблица № 1.5

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

