ПРИЛОЖЕНИЕ 4 к ОПОП-П по 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	4

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 15.01.38 Операторналадчик металлообрабатывающих станков ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих $\Phi\Gamma OC$ СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков присваивается квалификация: оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности			
Код и наименование	Код и наименование		
вида деятельности (ВД)	профессионального модуля (ПМ),		
	в рамках которого осваивается ВД		
1	2		
В соответстви	и с ФГОС		
ВД 1 Изготовление различных деталей на	ПМ.01 Изготовление различных деталей		
токарных станках	на токарных станках		
ВД 2 Изготовление различных деталей на	ПМ.02 Изготовление различных деталей		
фрезерных станках	на фрезерных станках		
ВД 3 Наладка оборудования и изготовление	ПМ.03 Наладка оборудования и		
различных деталей на токарных станках с	изготовление различных деталей на		
программным управлением	токарных станках с программным		
управлением			
ВД 4 Наладка оборудования и изготовление	ПМ.04 Наладка оборудования и		
различных деталей на фрезерных станках с	изготовление различных деталей на		
программным управлением	фрезерных станках с программным		
	управлением		
По запросу работодате	еля (при наличии)		
ВД 5 Изготовление различных изделий на	ПМд.05 Изготовление различных		
токарно-карусельных станках на АО	изделий на токарно-карусельных станках		
«Сегежский ЦБК»	на AO «Сегежский ЦБК»		

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

_	Профосоном и из компотации
Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01 Изготовление различных	IIК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание
деталей на токарных станках	рабочего места для работы на токарных станках
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию
	инструмента и оснастки для работы на токарных станках в
	соответствии с заданием
	ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные
	режимы обработки различных деталей на токарных станках
	в соответствии с заданием
	ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки
	деталей на токарных станках с соблюдением требований к
	качеству, в соответствии с заданием и с технической
	документацией
ВД 02 Изготовление различных	ПК 2.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание
деталей на фрезерных станках	рабочего места для работы на фрезерных станках
	ПК 2.2 Осуществлять подготовку к использованию
	инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в
	соответствии с заданием
	ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные
	режимы обработки различных деталей на фрезерных
	станках в соответствии с заданием
	ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки
	деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к
	качеству, в соответствии с заданием и с технической
	документацией
ВД 03 Наладка оборудования и	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание
	рабочего места для работы на токарных станках с программным
на токарных станках с	управлением
программным управлением	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным
	управлением в соответствии с полученным заданием (включая
	изготовление пробной детали и контроль параметров)
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением
	систем автоматического программирования, систем
	автоматизированного проектирования и систем
	автоматизированного производства, диалогового
	программирования с пульта управления станком
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы
	на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным
	заданием
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с
	программным управлением с соблюдением требований к
	качеству, в соответствии с заданием и с технической
	документацией
ВД 04 Наладка оборудования и	ПК 4.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание
_	рабочего места для работы на фрезерных станках с программным
фрезерных станках с программным	
управлением	ПК 4.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным
	управлением в соответствии с полученным заданием (включая
	изготовление пробной детали и контроль параметров)
	ПК 4.3 Разрабатывать управляющие программы с применением
	систем автоматического программирования, систем
•	

	автоматизированного проектирования и систем
	автоматизированного производства, диалогового
	программирования с пульта управления станком
	ПК 4.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на
	основе анализа входных данных, технологической и
	конструкторской документации
	ПК 4.5 Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с
	программным управлением с соблюдением требований к
	качеству, в соответствии с заданием и с технической
	документацией
ВД 05 Изготовление изделий на	ПК 5.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места
токарно-карусельных станках на	для работы на токарно-карусельных станках.
AO «Сегежский ЦБК»	ПК 5.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и
	оснастки для работы на токарно-карусельных станках в
	соответствии с полученным заданием.
	ПК 5.3 Определять последовательность и оптимальные режимы
	обработки различных изделий на токарно-карусельных станках в
	соответствии с заданием.
	ПК 5.4 Вести технологический процесс обработки деталей на
	токарно-карусельных станках с соблюдением требований к
	качеству, в соответствии с заданием и с технической
	документацией.

Выпускники, освоившие программу по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС 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 (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Код и наименование	профессии	15.01.38 Оператор-наладчик	
(специальности)	среднего	металлообрабатывающих станков	
профессионального образования			
**	•		
Наименование кв	алификации	Оператор-наладчик металлообрабатывающих	
(наименование направленности)		станков	
		(станочник широкого профиля)	
			- 1

Федеральный государственный	ФГОС СПО по 15.01.38 Оператор - наладчик
образовательный стандарт среднего	металлообрабатывающих станков,
профессионального образования по профессии	утвержденный приказом Минпросвещения
(специальности) среднего профессионального	России от 15.11.2023 г. № 862.
образования	
(ФГОС СПО):	
D	Г
Виды аттестации:	Государственная итоговая
	аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного	Базовый
экзамена:	Профильный
Шифр комплекта оценочной	КОД 15.01.38-1-2025
документации:	

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА - государственная итоговая аттестация

дЭ - демонстрационный экзамен

ДЭ БУ - демонстрационный экзамен базового уровня

ДЭ ПУ - демонстрационный экзамен профильного уровня

код - комплект оценочной документации

ОК - общая компетенция

ОМ - оценочный материал

ПА - промежуточная аттестация

ПК - профессиональная компетенция

СПО - среднее профессиональное образование

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего

профессионального образования, на основе которого разработан

комплект оценочной

документации

- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

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

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

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

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

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

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

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

Общие организационные требования:

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

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

- 11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.
- 12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
- 13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.
- 14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

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

Таблина № 2

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

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

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

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД ²					
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)			
Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части			
	ПК: Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	Навык: выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря Умение: осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности			
	ПК: Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	Навык: определения последовательности и оптимальных режимов обработки деталей на токарных станках в соответствии с заданием Умение: рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа			

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

ПК: Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	процесса обработки и доводки деталей на
	Умение: осуществлять контроль деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА3	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
	Инвариантная част	ъ КОД			
Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	•	•	•
	ПК: Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	Навык: выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря	•	•	•
		Умение: осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	•	•	•
	ПК: Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	Навык: определения последовательности и оптимальных режимов обработки деталей на токарных станках в соответствии с заданием	•	•	•

 $[\]overline{\ }^{3}$ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

		Умение: рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	•	•	•
	ПК: Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в	Умение: осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11 квалитету точности	•	-	•
	соответствии с заданием и с технической документацией	Навык: осуществления технологического процесса обработки и доводки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	•	•	•
		Умение: осуществлять контроль деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету	•	•	•
Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		•	•
	ПК: Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках	Навык: выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика		•	•

	Умение: осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	
ПК: Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием	Навык: в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием	•
ПК: Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	обработки и доводки изделий на	•
	Умение: осуществлять фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету	• •
	Умение: осуществлять контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету	•

ПК: Осуществлять подготовку использованию инструмента оснастки для работы на фрезер станках в соответствии с заданием	и использованию инструмента и ных оснастки для работы на фрезерных
ПК: Осуществл технологический пропобработки деталей на фрезерстанках с соблюдент требований к качеству, соответствии с заданием и технической документацией	ять Навык: в осуществлении есс технологического процесса обработки и доводки изделий на
	Умение: осуществлять фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету
	Умение: осуществлять контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету
Вариативная	часть КОЛ

Вариативная часть КОД

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

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

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

Таблица № 5

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

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

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
	Изготовление различных	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	3,00
		Осуществление подготовки, наладки и обслуживания рабочего места для работы на токарных станках	10,00
1	деталей на токарных станках (по выбору)	Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	6,00
		Осуществление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	7,00
		ИТОГО	26,00

 $[\]overline{^4}$ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

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

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	3,00
	Изготовление различных	Осуществление подготовки, наладки и обслуживания рабочего места для работы на токарных станках	10,00
1	деталей на токарных станках (по выбору)	Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	6,00
		Осуществление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	7,00
	Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
		Осуществление подготовки, наладки и обслуживания рабочего места для работы на фрезерных станках	5,00
2		Осуществление подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием	4,00
		Осуществление технологического процесса обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	13,00
		ИТОГО	50,00

 $[\]overline{}^{5}$ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

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

для ДЭ ПУ

Таблица № 8

	Модуль задания		
No	(вид деятельности, вид	Критерий оценивания ⁶	Баллы
п/п	профессиональной деятельности)		
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	3,00
	Изготовление различных деталей на токарных станках	Осуществление подготовки, наладки и обслуживания рабочего места для работы на токарных станках	10,00
1	(по выбору)	Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	6,00
		Осуществление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	7,00
	Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
		Осуществление подготовки, наладки и обслуживания рабочего места для работы на фрезерных станках	5,00
2		Осуществление подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием	9,00
		Осуществление технологического процесса обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	34,00
		ИТОГО	80,00

 $[\]overline{^{6}}$ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

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

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁷	Баллы
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	3,00
	Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	Осуществление подготовки, наладки и обслуживания рабочего места для работы на токарных станках	10,00
1		Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	6,00
		Осуществление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	7,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
2	Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	Осуществление подготовки, наладки и обслуживания рабочего места для работы на фрезерных станках	5,00
		Осуществление подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием	9,00

 $[\]overline{\ }^7$ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

заданием и технической документацией ИТОГО (инвариантная часть) ВСЕГО (вариативная часть) ⁸	80,00 20,00
Осуществление технологического процесса обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с	34,00

⁸ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том

числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

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

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

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

Таблица № 10

		1	. Зоны площад	(ки				,		
	Наименование зоны площадки					Код зоны площадки				
Рабо	очее место участника						A			
Оби	цая инфраструктура площад	ки					Б			
Зона	а экспертов						В			
		2. Инфраструктур	а рабочего мес	та участника Д	Э					
№	Наименование	иенование Минимальные (рамочные)		Расчет кол- ва (На 1 раб.		Количество)	Единица измерен	Код зоны	
		технические характеристики		место/На 1 участника)	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	ия	площа дки	
		Пеј	 речень оборудо	рвания						
1.	Станок фрезерный	На усмотрение ОО	28.41.22	На 1 раб. место	-	1	1	ШТ	A	
2.	Станок токарный	На усмотрение ОО	28.41.21	На 1 раб. место	1	1 1 1		ШТ	A	
3.	Контейнер для	специализированный	29.20.21	На 1 раб.	1	2	2	ШТ	A	

	стружки			место					
4.	Инструментальная тумба	Мебель металлическая	31.01.11	На 1 раб. место	1	2	2	ШТ	A
		Пере	чень инструм	лентов			•		
1.	Штангенциркуль 0-150 мм	Цена деления: 0,1 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A
2.	Концевые меры длины	Класс точности 2	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A
3.	Микрометр с ценой деления 0,01 мм	Диапазон измерения 0-25 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A
4.	Микрометр с ценой деления 0,01 мм	Диапазон измерения 25-50 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A
5.	Микрометрический глубиномер с ценой деления 0,001 мм, комплект	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A	
		Перечень	расходных м	атериалов					
1.	Ветошь	Пачка 1 кг. Материал лоскутный, что бы не оставлял ворс	13.94.20	На 1 участника	-	1	1	КГ	A
2.	Перчатки	Хлопчатобумажные не менее 7 класса вязки	14.12.30	На 1 раб. место	1	1	1	пар	A
3.	Щетка-сметка	3-х рядная	32.91.1	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A
4.	Заготовка	Круг материал Д 16 Т, размер диаметра 40 на длину 50 мм	24.10.66	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A
5.	Концевая фреза	Диаметр от 10 до 16 мм	25.73.40	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A
6.	Сверло спиральное	Диаметр 20 мм	25.73.40	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A
7.	Резец расточной для глухого отверстия	Диаметр 20 мм	25.73.40	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A

8.	Резец отрезной	По ширине 3-5 мм		25.73.40	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A
9.	Резец проходной упорный	В зависимости от габар детали	ритов	25.73.40	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A
10.	Резец проходной отогнутый	В зависимости от габар детали	ритов	25.73.40	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A
		Оснащение средствами	, обеспеч	ивающими охр	оану труда и те	хнику без	опасности			
1.	СИЗ	Куртка, штаны, бочки	отинки,	14.12.1	На 1 раб. место	1	1	1	компл	A
2.	Деревянный трап	В зависимости от габаритов оборудования		16.23.1	На 1 раб. место	1	1	1	ШТ	A
	3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ									
				Расчет		k	Соличество			
№	Наименование	Минимальные (рамочные) ОТ технические характеристики	КПД-2	кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	Единица измерен ия	Код зоны площа дки
			Пер	ечень оборудог	вания		ı			
1.	Корзина для мусора	от 10 литров 22	2.23.13	На всю площадку	-	1	1	1	ШТ	A
			Пер	ечень инструм	ентов					
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Перечен	ь расходных м	атериалов					
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Оснащение средствами	, обеспеч	ивающими охр	оану труда и те	хнику без	опасности			
1.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу 21 Минздрава РФ от 24мая 2024 г.	1.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	ШТ	Б

		№ 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работникам первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»								
2.	Огнетушитель ОУ-3	Огнетушитель переносной. 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	28.29.22	На всю площадку	-	1	1	1	ШТ	Б

		требования								
		4. Инфрас	труктура рабо	эчего места гл	авного эксперт	га ДЭ			,	
№	Наименование	Минимальные (рамочны	′	ОКІ	ПД-2	Количество			Единица измерен ия	Код зоны
		технические характеристики		технические характеристики	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	площа дки		
	Перечень оборудования									
1.	Ноутбук или ПК	15'6; AMD Ryzen 2.3ГГц, 8ГБ DDF SSD, AMD Radeon		26.2	20.11	1	1	1	ШТ	Б
2.	МФУ Лазерное А3	Цветная/ЧБ печать	A3, A4	26.2	20.18	1	1	1	ШТ	Б
3.	Мышь компьютерная	Оптическая, USB, 1000 dpi	проводная,	26.2	20.16	1	1	1	ШТ	Б
4.	Стол	Габаритные 2000×700 мм.	размеры	31.0	01.12	1	1	1	ШТ	Б
5.	Стул	Стул офисный со ст ножках	пинкой на	31.0	01.11	1	1	1	ШТ	Б
			Перс	ечень инструм	тентов					
1.	Не требуется -			-	-	-	-	-	-	
			Перечені	ь расходных м	атериалов					
1.	Бумага офисная А4	500 листов/упак		17.1	2.14	1	1	1	упак	Б
2.	Ручка шариковая	синие чернила		32.9	9.12	1	1	1	ШТ	Б
3.	Степлер	канцелярский		22.2	29.25	1	1	1	ШТ	Б
4.	Скобы к степлеру	500 шт/упак		25.93.14		1	1	1	ШТ	Б
	Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется			-	-	-	-	-		
		5. Инфрастру	ктура рабоче	го места член	ов экспертной	группы				
№	Наименование	Минимальные (рамочные) ОКПД-2 технические		Расчет кол-ва (На 1	Количество экспертов]	Количество)	Единица измерен ия	Код зоны площа

		характеристики		эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)		ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		дки
			Пер	ечень оборудо	вания					
1.	Стол	Габаритные размеры 2000×700 мм	31.01.12	На кол-во экспертов	2	1	1	1	ШТ	Б
2.	Стул	Стул офисный со спинкой на ножках	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	ШТ	Б
			Пер	ечень инструм	ентов					
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Перечен	ь расходных м	атериалов					
1.	Ручка шариковая	синие чернила	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	ШТ	Б
		Оснащение средст	вами, обеспеч	ивающими охј	рану труда и те	ехнику без	вопасности	[<u> </u>	
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
No	Наименование		M	инимальные (ра	мочные) техни	ческие хар	актеристин	ки		
1.	4 / 1 1									

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

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

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице N = 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся- участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	3
12	12	3
13	13	3
14	14	3
15	15	3
16	16	3
17	17	3
18	18	3
19	19	3
20	20	3
21	21	3
22	22	3

23	23	3
24	24	3
25	25	3

3.5 Инструкция по технике безопасности

- 1. Общие требования по технике безопасности и охране труда.
- 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 контрольно- измерительных приборов; не имеющие противопоказаний к выполнению экзаменационных заданий по состоянию здоровья.

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

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

К выполнению заданий демонстрационного экзамена допускаются учащиеся:

- прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности;
- применяемые во время выполнения задания средства индивидуальной защиты:
- защитные очки;
- перчатки;
- спецодежда;
- защитная спец. обувь.
- 3. Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.

Во время работы необходимо:

- соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;
 - поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;
- рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения;
- инструмент и приспособления очистить с соблюдением мер предосторожности, острые кромки инструмента обметать щеткой, сложить на место хранения, убирать отходы в предназначенную для этого тару;
- запрещается обработка по программе с открытой дверью (Если она имеется на оборудовании);
 - запрещается работать в рабочей зоне без СИЗ;
- запрещается работать ручным инструментом в рабочей зоне при включенном вращении инструмента/детали;
 - убедиться в надежности закрепления детали в приспособлении;
 - убедиться в надежности закрепления режущего инструмента в станке.
 - 4. Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях.
- 4.1. При возникновении аварийной ситуации, обнаружении неисправности оборудования участник обязан немедленно прекратить работу

и сообщить о случившемся Главному эксперту (лицу, его замещающему). Приступать к работе допускается после полного устранения причин аварийной ситуации.

- 4.3. При обнаружении возгорания необходимо воспользоваться огнетушителем (минимальные технические требования указаны в табл. 10, Том 1).
- 4.4. В случае возникновения несчастного случая или резкого ухудшения здоровья участника очевидец несчастного случая обязан немедленно уведомить об этом Главного эксперта.
- 4.5. Для оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае следует воспользоваться аптечкой первой медицинской помощи ((минимальные технические требования указаны в табл. 10, Том 1).

Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.

Организационные требования:

- 1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.
- 2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

3.6 Образец задания

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

Таблица № 12

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Изготовление различных деталей на токарных станках	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.
Модуль № 2: Изготовление различных деталей на	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	2 ч. 00 мин.
фрезерных станках	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 30 мин.

Текст образца задания:

Модуль № 1:

Изготовление различных деталей на токарных станках

Вид аттестации/уровень ДЭ:

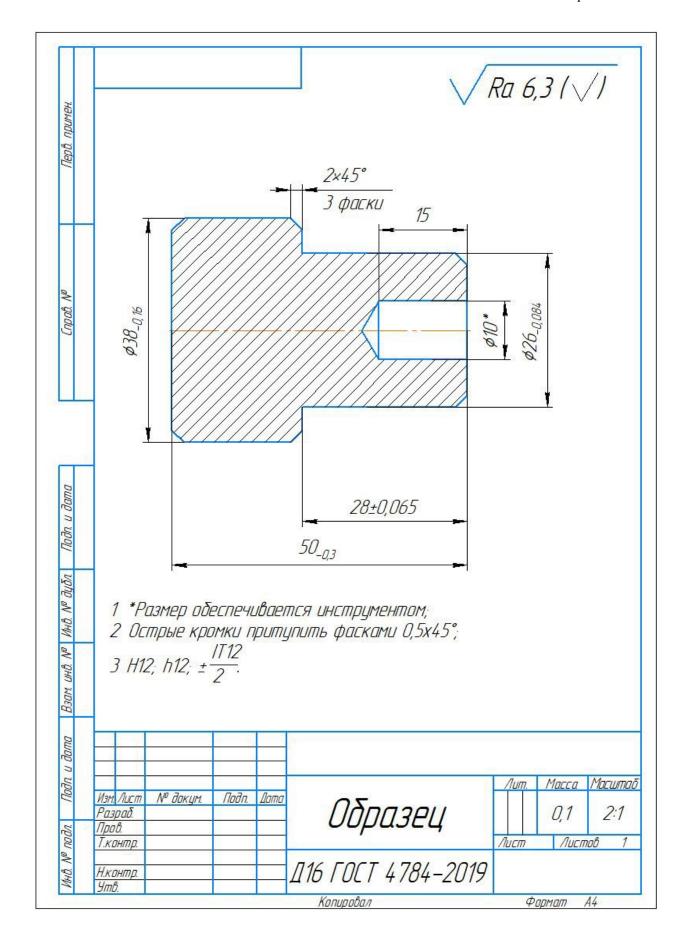
ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть) Задание:

Студенту необходимо по заданному чертежу выполнить обработку детали на токарном станке.

Ход работы:

- 1. Получить чертеж детали (Приложение А).
- 2. Проанализировать чертеж детали и выделить её составные части (подрезать торец, сверлить отверстие, указанное на чертеже, точить канавку, фаски). Обозначить на чертеже обрабатываемые поверхности.
- 3. Осуществить подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарном станке, определить последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.
- 4. Выполнить расчёт оптимальных режимов обработки, осуществить технологический процесс обработки и доводку детали на токарном станке с соблюдением требований к качеству, в соответствии с чертежом.
- 5. Осуществить контроль выполненной детали: произвести замеры с помощью измерительного инструмента по 10-му, 11-му квалитету и зафиксировать их на чертеже.

Необходимые приложения: чертеж детали Приложение А.



Модуль № 2:

Изготовление различных деталей на фрезерных станках **Вид аттестации/уровень ДЭ:**

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Задание 1:

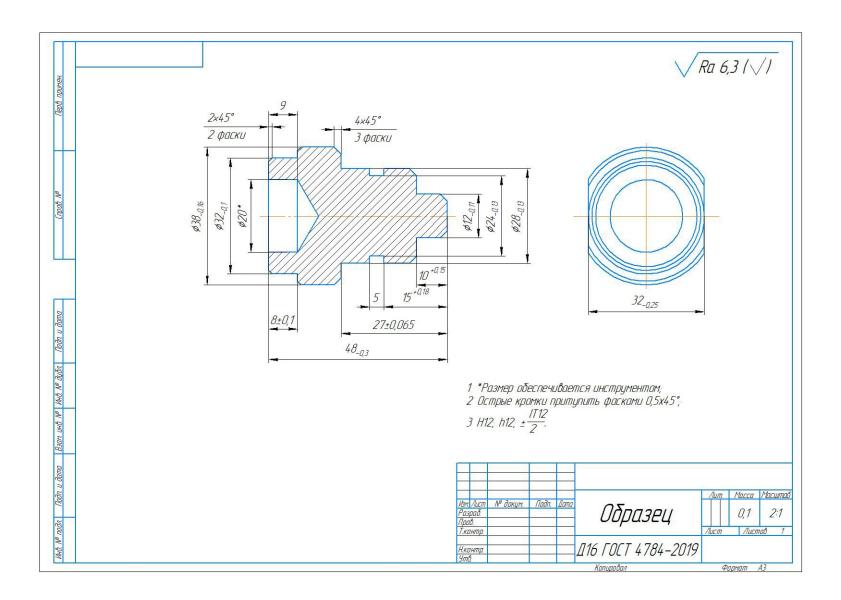
Студенту необходимо по заданному чертежу выполнить обработку детали фрезерном станке.

Ход работы:

- 1. Получить чертеж детали (Приложение Б).
- 2. Проанализировать чертеж детали, выделить её составные части и определить последовательность обработки. Обозначить на чертеже обрабатываемые поверхности и пронумеровать последовательность обработки.
- 3. Осуществить подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерном станке, определить последовательность и оптимальные режимы обработки детали в соответствии с заданием.
- 4. Осуществить подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерном станке в соответствии с заданием.
- 5. Осуществить технологический процесс обработки деталей на фрезерном станке с соблюдением требований к качеству (указаны на чертеже).
- 6. Осуществить контроль выполненной детали: произвести замеры с помощью измерительного инструмента по 10-му, 11-му квалитету и зафиксировать их на чертеже.

Необходимые приложения: чертеж детали, Приложение Б.

Приложение Б



Модуль № 2:

Изготовление различных деталей на фрезерных станках **Вид аттестации/уровень** Д**Э:** ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Задание 2:

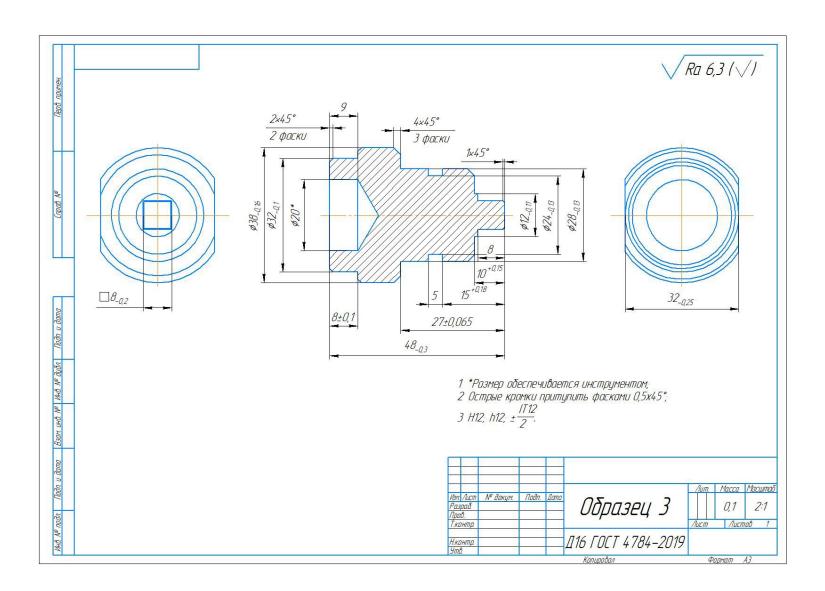
Студенту необходимо по заданному чертежу выполнить дополнительные операции на фрезерном станке с учётом изменений в чертеже.

Ход работы:

- 1. Получить чертеж детали (Приложение В).
- 2. Проанализировать чертеж детали и определить дополнительные операции обротки детали, обозначить их на чертеже.
- 3. Осуществить подготовку рабочего места для работы на фрезерном станке, определить последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерном станке в соответствии с заданием.
- 4. Осуществить подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием.
- 5. Осуществить технологический процесс обработки и доводки дополнительной операции на фрезерном станке на основе чертежа (Приложение В) с соблюдением требований к качеству с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету.
- 6. Осуществить контроль качества выполнения дополнительно операции: произвести замеры с помощью измерительного инструмента по 10-му, 11-му квалитету и зафиксировать их на чертеже.

Необходимые приложения: чертеж детали, Приложение В.

Приложение В



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	0:00 <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

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

Таблица № 1.2

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

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

Таблица № 1.3

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 OM.

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

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице N = 1.4.

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

Таблица № 1.5

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

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

Таблица № 1.6

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

Примерный план застройки площадки для ГИА в форме ДЭ ПУ

