

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
БАЗОВОГО УРОВНЯ**

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	15.02.08 Технология машиностроения
Наименование квалификации	Техник
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 18.04.14 №350
Код комплекта оценочной документации	КОД 15.02.08-2023

СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦПДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация

1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Настоящий КОД предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

1.1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена

Организационные требования¹:

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

5. 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.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников,

¹ Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

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

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

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

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более) ²	4:00:00
--	----------------

Требования к содержанию³

№ п/п	Модуль задания ⁴ (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта
1	2	3	4
1	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.	ПК Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	Уметь: читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя

² В академических часах

³ В соответствии с ФГОС СПО.

⁴ Наименование модуля задания совпадает с видом профессиональной деятельности (ФГОС СПО).

		<p>ПК Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.</p> <p>ПК Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.</p> <p>ПК Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.</p>	<p>из ее служебного назначения;</p> <p>определять виды и способы получения заготовок;</p> <p>рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</p> <p>анализировать и выбирать схемы базирования;</p> <p>выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</p> <p>составлять технологический маршрут изготовления детали;</p> <p>проектировать технологические операции;</p> <p>разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</p> <p>выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку, приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</p> <p>рассчитывать режимы резания по нормативам;</p> <p>рассчитывать штучное время;</p> <p>оформлять технологическую документацию;</p> <p>составлять</p>
--	--	---	--

			<p>управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;</p> <p>выбора методов получения заготовок и схем их базирования;</p> <p>составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;</p> <p>разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</p>
--	--	--	--

Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	2	3	4
1	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.	Использование конструкторской документации при разработке технологических процессов изготовления деталей. Выбор методов получения заготовок и схемы их базирования. Составление маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций. Разработка и внедрение управляющих программ обработки деталей.	100,00
Итого			100,00

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (столбальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием профессиональной (общей) компетенции и начинается с отглагольного существительного.

1.2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Компьютер	Требования не ниже: CPU i5 8400 / RAM 8 GB / HDD 500 Mb / nVidia GeForce GTX1060 GPU 3 GB / Win10
2	Монитор	Не менее 24" Full HD (1920x1080)
3	Клавиатура	USB 3.0
4	Компьютерная мышь	USB 3.0
5	CAD система	С возможностью твердотельного моделирования
6	CAM система	С возможностью 2D и 3D обработки
7	Стол	Размер от 1000x800
8	Стул	Материал пластик
9	Принтер А4	Возможность быстрой печати
10	Урна	от 40 литров
11	Вешалка	Деревянная или металлическая

Перечень инструментов

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Флэшка	От 4 GB, USB 3.0
2	Ручка шариковая	Цвет синий

Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Бумага А4	Цвет белый

1.3. План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к настоящему тому № 1 оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.

Требования к застройке площадки

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3
1.	Электричество	220В для персональных компьютеров и орг. техники.
2.	Интернет	Стабильное интернет-соединение в комнате Главного эксперта

1.4. Требования к составу экспертных групп

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

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3

1.5. Инструкция по технике безопасности

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

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

Инструкция:

Во время работы:

- необходимо аккуратно обращаться с проводами;
- запрещается работать с неисправным компьютером/ноутбуком;

- нельзя заниматься очисткой компьютера/ноутбука, когда он находится под напряжением;
- недопустимо самостоятельно проводить ремонт ПК и оргтехники при отсутствии специальных навыков;
- нельзя располагать рядом с компьютером/ноутбуком жидкости, а также работать с мокрыми руками;
- необходимо следить, чтобы изображение на экранах видеомониторов было стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов;
- запрещается прикасаться к задней панели персонального компьютера и другой оргтехники, монитора при включенном питании;
- нельзя допускать попадание влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
- нельзя производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;
- запрещается переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств;
- запрещается загромождение верхних панелей устройств бумагами и посторонними предметами.

1.6. Образец задания

Модуль 1: Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

Задание модуля 1:

Необходимо разработать технологический процесс на изготовление, который содержит карты МК, ОК, КЭ. Операции механической обработки и контроля должны содержать технологические переходы, средства технологического оснащения, режимы резания, оборудование (при наличии).

Работа оформляется и сдается в электронном виде на выданных бланках.

Участнику выдается:

- Чертеж детали;
- Каталоги режущего инструмента;
- Каталог оборудования;
- Каталоги измерительного и контрольного инструмента;
- Бланки ТП (МК, ОК, КЭ и тд);
- Размеры заготовки Ø94x72мм.

По чертежу необходимо построить модель детали в середине полей допусков.

Разработать проект обработки для станков с ЧПУ в САД/САМ системе. При проектировании использовать токарный и/или фрезерный станок.

Примечания:

Каталоги оборудования, режущего и измерительного инструмента выдаются ЦПДЭ.

САМ проект разрабатывается на основе 3D модели.

Допускается построение 3D модели в САМ системе при наличии такой возможности.

Бланки карт

ГОСТ 3.1105–84 Форма 2

ГОСТ 3.1118-82 Форма 1

ГОСТ 3.1118-82 Форма 1б

ГОСТ 3.1404-86 Форма 3

ГОСТ 3.1404-86 Форма 2а

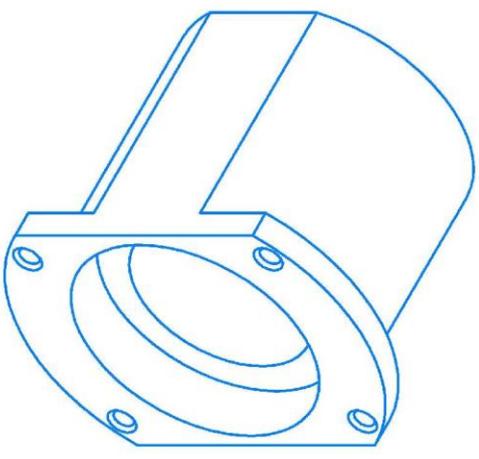
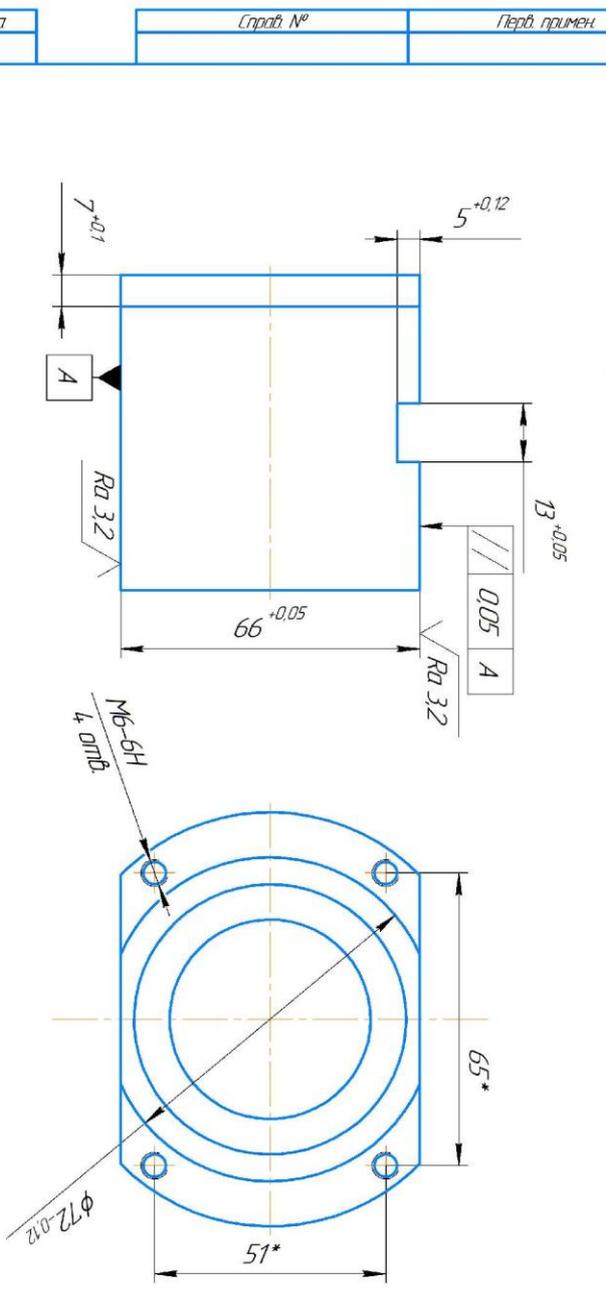
ГОСТ 3.1105-84 Форма 7

ГОСТ 3.1105–84 Форма 7а

ГОСТ 3.1502-85 Форма 2

Демонстрационный 2023

✓ Ra 6,3 (✓)



- 1 Неуказанные размеры радиусов наружных не более 0,5 мм внутренних не более 0,4мм;
- 2 * - Размер для справок;
- 3 Неуказанные фаски 1x45°;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	----------	---------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Участков
		Разработ	Курнов А.В.			1,75	11
		Провер					
		Техн.пр.					
		Исполн.					
		Упр.					

Демонстрационный экзамен 2023

Деталь

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

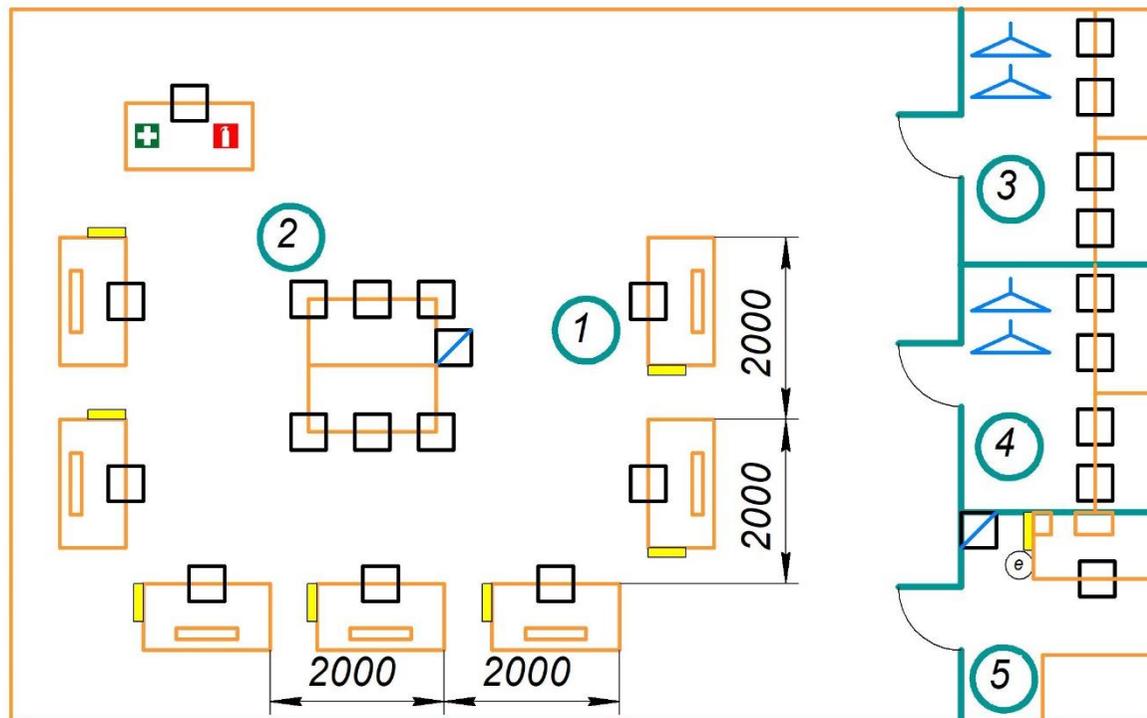
Лист 1

Копирейл АЗ

Формат А3

Примерный план застройки

- 1 Зона участников
- 2 Зона экспертов
- 3 Комната участников
- 4 Комната экспертов
- 5 Комната Главного эксперта



 Стол с
принтером и ПК

 Стол с
персональным
компьютером

 Стул

 Урна

 Розетка 220В

 Вешалка

 Интернет