

Цифровая метрология (8-10)

2024

**КУБОК ГУБЕРНАТОРА САНКТ-
ПЕТЕРБУРГА ПО ЦИФРОВОЙ
МЕТРОЛОГИИ**



СПб ГБУ ПОУ «Малоохтинский
колледж»

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия в конкурсе
2. Задание для конкурса
3. Модули задания и необходимое время
4. Критерии оценки
5. Необходимые приложения

Количество часов на выполнение задания: 1ч

1. Формы участия в конкурсе.

Индивидуальные задания

2. Задание для конкурса.

Содержанием конкурсного задания являются работы по измерению геометрических параметров деталей с использованием ручных измерительных инструментов.

Участники соревнований получают изделия для измерений, их чертежи, необходимые материалы, инструкции по выполнению работ и дополнительные приложения.

Участник имеет право на 2 подсказки и 1 ошибку в каждом модуле. Ошибкой считается нарушение техники безопасности, а также возникновение внештатной ситуации, требующей вмешательства. Если участник совершил грубое нарушение техники безопасности либо его действия ставят под угрозу здоровье окружающих/ работоспособность оборудования, он подлежит дисквалификации (по решению экспертного сообщества).

Модуль 1: Ручной инструмент

3. Модули задания и необходимое время.

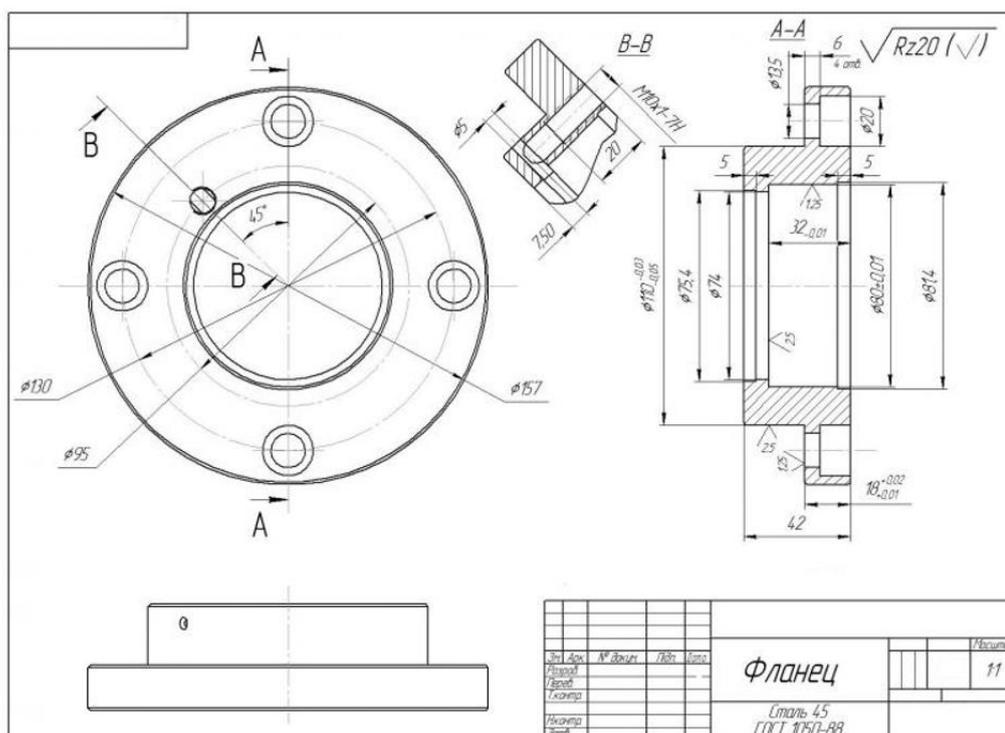
Модули и время сведены в таблице 1. Таблица 1.

№. п.п.	Наименование модуля	Рабочее время	Время на задание
1	Модуль 1: Ручной инструмент	1 час	1 час

Модуль 1:
Рекомендация участникам:

Название каждого параметра должно быть однозначно определяемым, соответствовать данным чертежа и состоять из названия параметра (диаметр, длина, расстояние между элементами и т.д. – допускаются сокращения), номинального значения, указания допуска.

Пример:



Следует указывать

для 18 (+0.02/0.01)– длина **18.01- Размер в допуске**

для $\Phi 80$ (+0.01/-0.01) – **$\Phi 80.05$ -Диаметр не в допуске**

- набор ручных измерительных инструментов в комплекте с технической документацией;
- чертеж контролируемого изделия;
- объекты измерений (3 детали);
- необходимая дополнительная информация и оборудование (по усмотрению организаторов конкурса).

Выполняемая работа:

Разработать методику измерений номинальных размеров, записать их в таблицу и сделать вывод о его годности.

Подготовить деталь, инструмент к проведению измерений.

Оформить документацию контроля.

Привести рабочее место в порядок после завершения работы.

Ожидаемые результаты:

Программа измерений

Результаты измерений по каждой детали. Оформляются измерения в протокол. Детали необходимо измерять по порядку: от первой до третьей. Название каждого параметра должно быть однозначно определимым, соответствовать данным чертежа и состоять из названия параметра (диаметр, длина, расстояние между элементами и т.д. – допускаются сокращения), номинального значения, указания допуска.

1. Критерии оценки

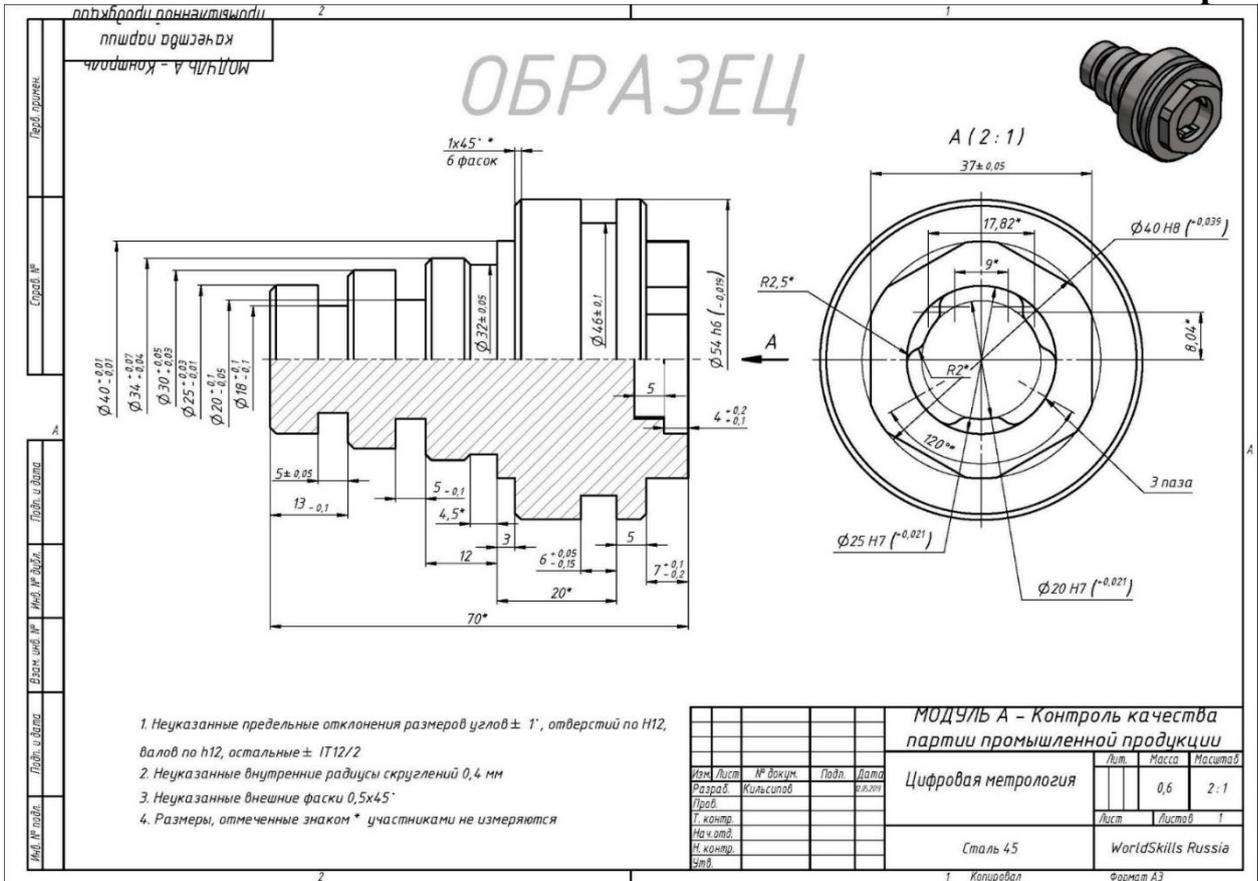
В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) таблица 2. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 33 баллов.

Раздел	Критерии	Оценки		
		Судейские	Объективны	Общая
	Модуль 1: Ручной мерительный инструмент	3	30	33

Приложения к заданию.

Приложение А. Чертёж детали **Модуль 1.**

ПРИЛОЖЕНИЕ А Образец.



ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(Протокол измерений)
Пример

ФИО участника				Деталь №1
Номинальный размер (№)	Максимально допустимый размер	Минимально допустимый размер	Фактический размер	Годен/Негоден
1 L =18	18.02	18.01	18.01	Размер годен
2 Ф=80	80.01	79.99	80.05	Размер не годен
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ФИО участника				Деталь №2
Номинальный размер (№)	Максимально допустимый размер	Минимально допустимый размер	Фактический размер	Годен/Негоден
1 L =18	18.02	18.01	18.01	Размер годен
2 Ф=80	80.01	79.99	80.05	Размер не годен
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ФИО участника				Деталь №3
Номинальный размер (№)	Максимально допустимый размер	Минимально допустимый размер	Фактический размер	Годен/Негоден
1 L =18	18.02	18.01	18.01	Размер годен
2 Ф=80	80.01	79.99	80.05	Размер не годен
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				