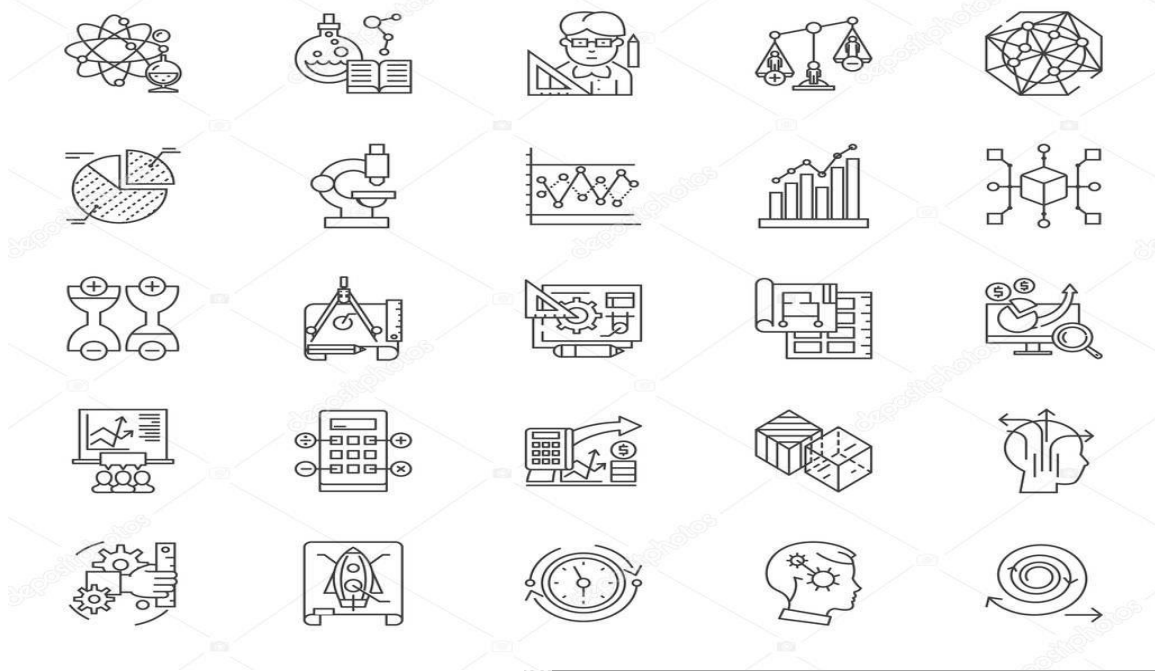


2022

Номинация «Юный технолог» Цифровая метрология- конкурсное задание (6-7 лет)



METROLOGY



СПб ГБ 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.**

Технолог – специалист, занимающийся разработкой, организацией или **контролем** производственного процесса по изготовлению того или иного продукта или изделия. Представьте, что вы Технолог ОТК (отдела технического контроля).

Отдел технического контроля (ОТК) отвечает за качество выпускаемой продукции, проверку ее соответствия установленным стандартам и техническим условиям. От работы технолога ОТК зависит количество бракованных изделий в отгружаемой партии, репутация предприятия. Ведь высокая репутация предприятия возможна только в том случае, если оно выпускает продукцию высокого качества. Проверка изделий проводится визуально и с использованием контрольных приборов.

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

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.

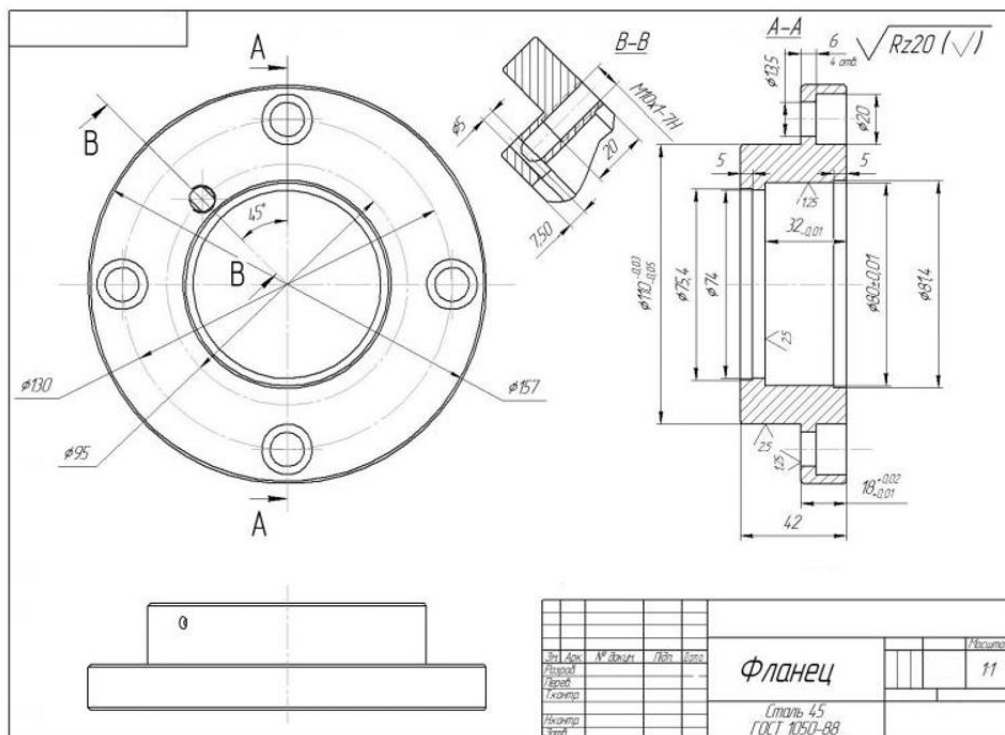
№. п.п.	Наименование модуля	Рабочее время	Время на задание
1	Модуль 1: Ручной инструмент	1 час	1 час

Модуль 1:

Рекомендация участникам:

Название каждого параметра должно быть однозначно определенным, 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 определяемым, 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

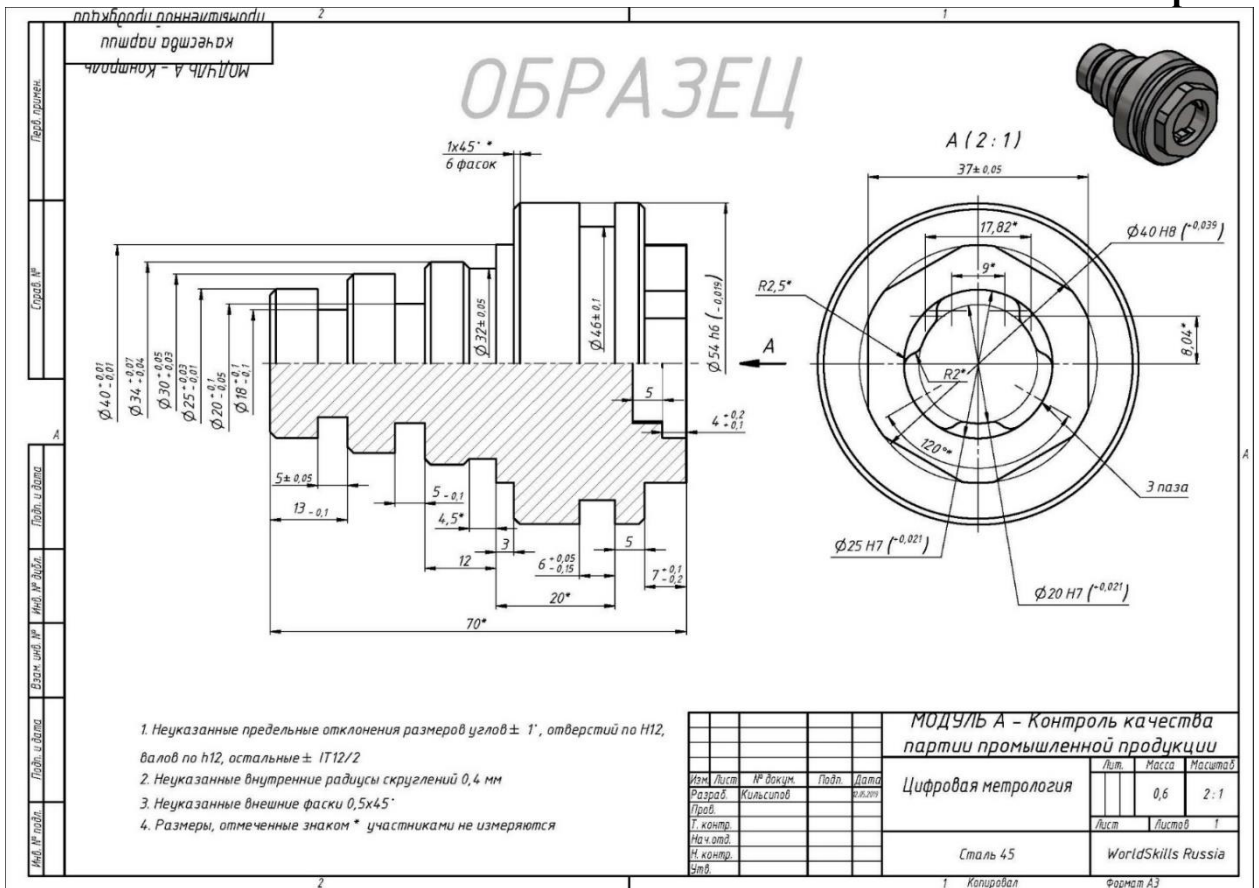
В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) таблица 2. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 33 балла.

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

Приложения к заданию.

Приложение А. Чертёж детали **Модуль 1. (чертеж примерный)**

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				