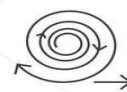
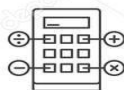
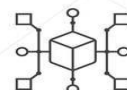
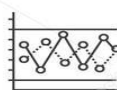
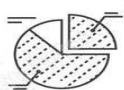
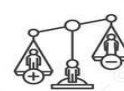


2025

Компетенция «Цифровая метрология» Конкурсное задание (15-17 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: 2,5ч

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 и различных типов измерительных машин.

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

Конкурсное задание должно выполняться помодульно. Оценка также происходит от модуля к модулю.

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).

Конкурсное задание имеет несколько модулей, которые могут чередоваться для более рационального распределения оборудования. Каждый выполненный модуль оценивается отдельно.:

Модуль 1: ВИМ

Модуль 2: Профилограф

3. Модули задания и необходимое время.

Модули и время сведены в таблице 1.

Таблица 1.

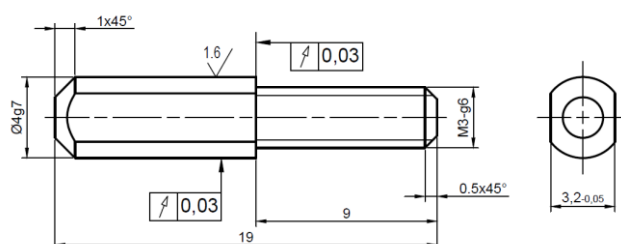
№. п.п.	Наименование модуля	Рабочее время	Время на задание
1	Модуль 1: ВИМ	10 00 – 12 00	2 часа
2	Модуль 2: Профилограф	12 00 -12 30	30 минут

Модуль 1: ВИМ

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:



Время на выполнение модуля 2 часа

Задания:

Данные:

видеоизмерительная машина;

чертеж детали;

объект измерений (фигура, распечатанная на прозрачной пленке);

необходимая дополнительная информация и оборудование (по усмотрению организаторов конкурса).

Выполняемая работа:

Подготовить деталь, оборудование и инструмент к измерениям.

Оценить, используя полученные контурные линии, параметры

детали в соответствии с чертежом.

Оформить документацию контроля.

Привести рабочее место в порядок после завершения работы.

Ожидаемые результаты:

Результаты измерений оформляются в виде документа с названием «Модуль 1_номер участника». Протокол с результатами контроля должен быть выведен в формате .out. Должны обязательно присутствовать столбцы с тематикой «измеряемый параметр» и «фактическое значение». Название каждого параметра должно быть однозначно определяемым, соответствовать данным чертежа и состоять из названия параметра (диаметр, длина, радиус. – допускаются сокращения), и номера данного параметра по чертежу. Необходимо вывести фактическое значение.

В случае отсутствия протокола измерений модуль не оценивается.

Модуль 2: Профилограф

Данные:

Профилометр Surfest SJ-410

Деталь ;

необходимая дополнительная информация и оборудование (по усмотрению организаторов конкурса).

Выполняемая работа:

Выполнить калибровку

Оценить шероховатость поверхности.

Оформить документацию контроля – вывести результаты измерений.

Ожидаемые результаты:

Вывод протокола в печать.

Результаты измерений оформляются в виде документа с названием

«Модуль 2_номер участника».; в виде протокола в печатной форме для профилометра.

В случае отсутствия протокола измерений модуль не оценивается.

4. 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 24.

Раздел	Критерии	Оценки		
		Судейские	Объективные	Общая
А	Модуль 1: ВИМ	3	15	18
В	Модуль 3: Профилограф	3	3	6
Итого		6	18	24

Субъективные оценки - Не применимо.

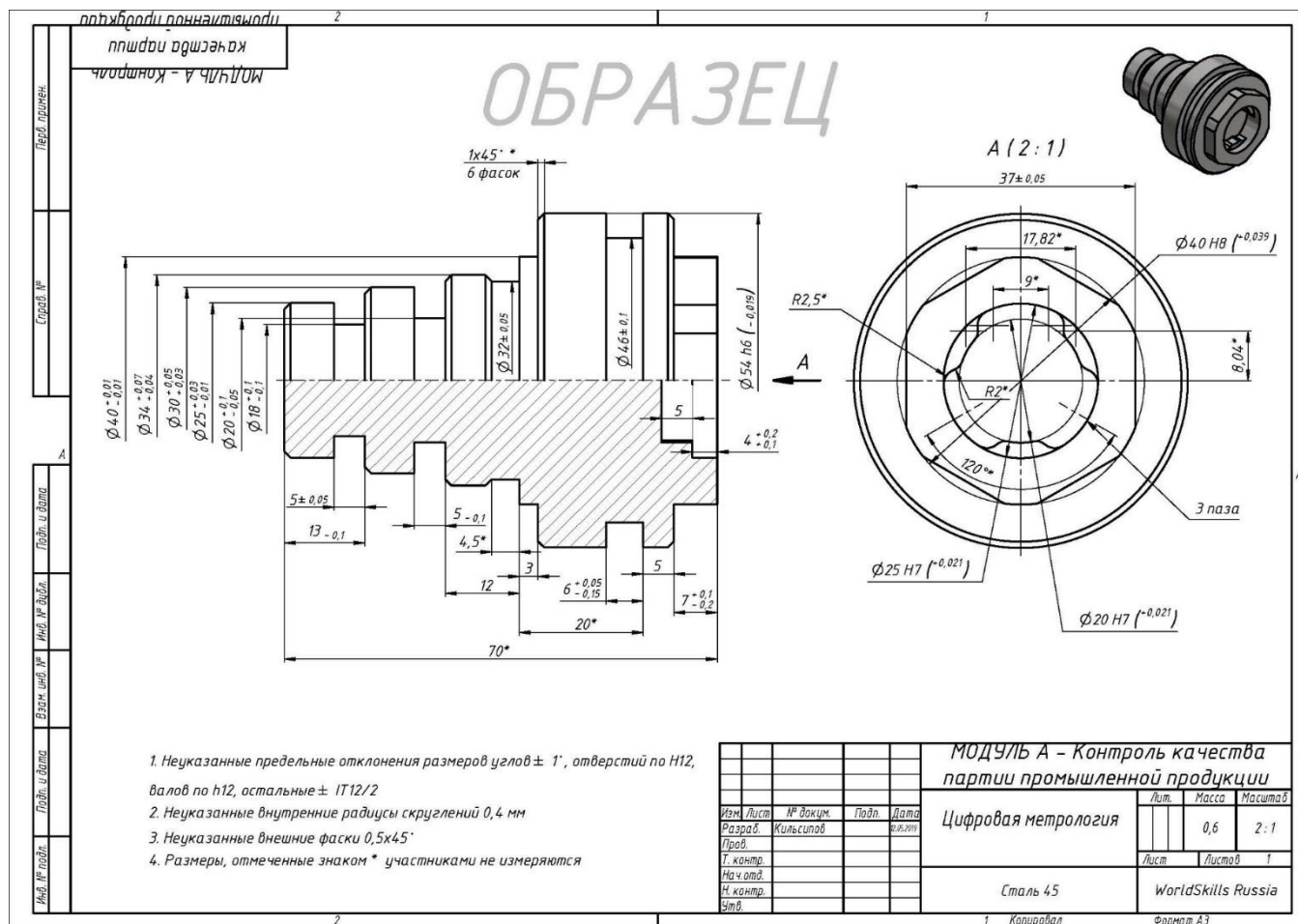
Приложения к заданию.

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

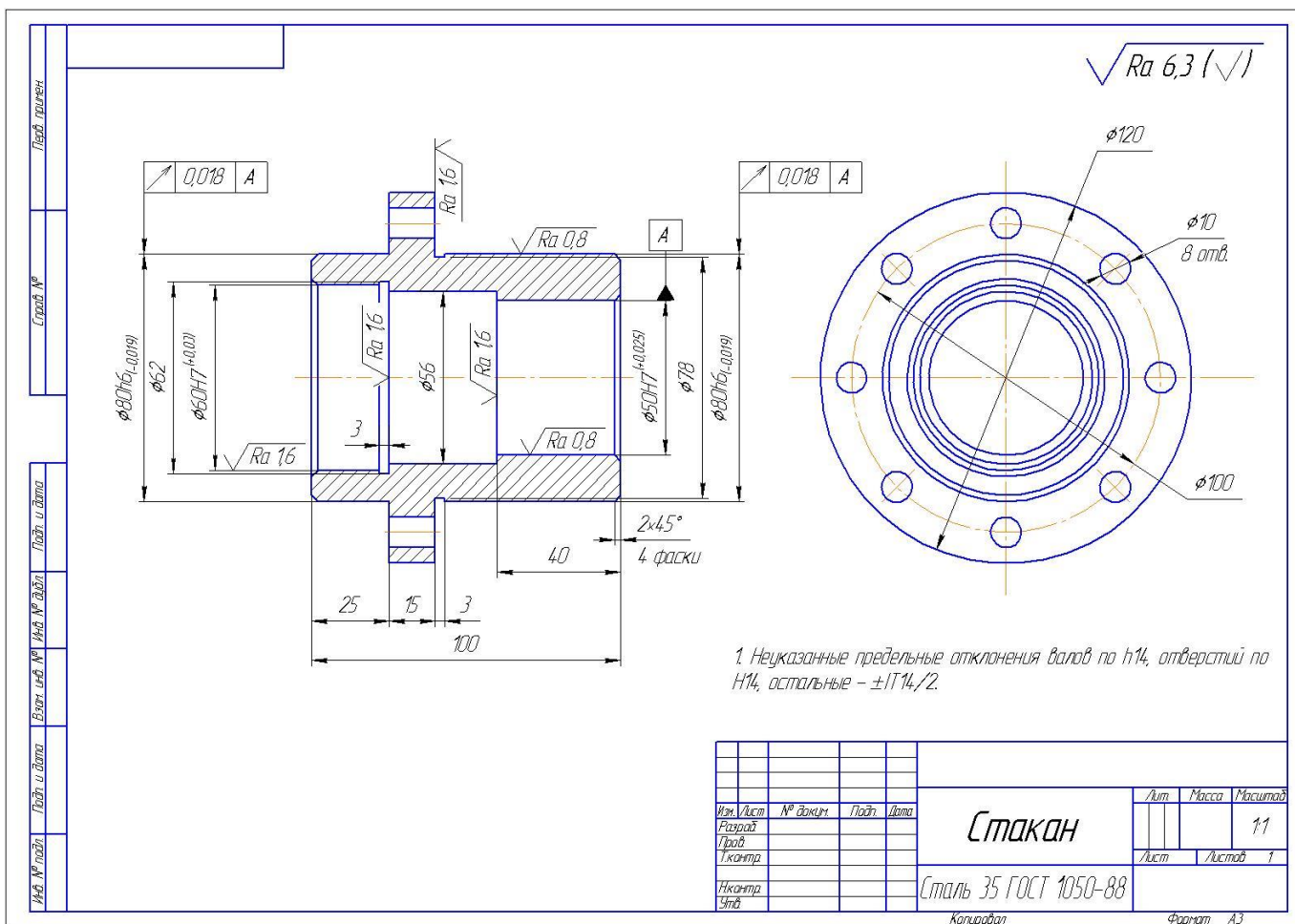
Приложение В. Чертёж детали **Модуль 2.**

Приложение С. Чертёж детали **Модуль 3.**

ПРИЛОЖЕНИЕ А



ПРИЛОЖЕНИЕ Б



ПРИЛОЖЕНИЕ С

