

Конкурсное задание



Компетенция

Работы на токарных универсальных станках

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: 10ч.

1. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Содержанием конкурсного задания являются токарные работы на универсальных станках. Участники соревнований получают инструкцию, чертежи на каждый модуль. Конкурсное задание имеет несколько модулей, выполняемых в определённой последовательности.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

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: Изготовление партии деталей на токарном универсальном станке по чертежам.	С2 08:00-12:00	4 часа
2	Модуль 2: Изготовление детали из материала Сталь 45 на токарном универсальном станке по чертежу.	С1 08:00-12:00	4 часа
3	Модуль 3: Контроль готовой детали и доработка детали согласно изменениям в чертеже.	С3 08:00-10:00	2 часа

Модуль 1: Изготовление партии деталей на токарном универсальном станке по чертежам.

участнику необходимо за отведенное время изготовить 3 одинаковые сборки (сборка состоит из двух деталей из материала Алюминий Д16Т). При изготовлении необходимо выдержать сборочный размер.

Участнику необходимо:

- проточить наружные диаметры согласно чертежу, используя необходимый режущий инструмент;
- выполнить элементы канавок, используя необходимый режущий инструмент;
- нарезать резьбу, используя необходимый режущий инструмент;
- проточить внутренние диаметры согласно чертежу, используя необходимый режущий инструмент. Чертежи – Приложение 1.

Модуль 2: Изготовление детали из материала Сталь 45 на токарном универсальном станке по чертежу.

Участнику необходимо изготовить деталь материала Сталь 45 или 40Х (приложение 2) на токарном станке, согласно чертежу используя имеющийся режущий и мерительный инструменты за отведённое время.

Участнику необходимо:

- проточить наружные диаметры согласно чертежу, используя необходимый режущий инструмент;
- выполнить элементы канавок, используя необходимый режущий инструмент;
- нарезать резьбу, используя необходимый режущий инструмент;
- проточить внутренние диаметры согласно чертежу, используя необходимый режущий инструмент;

Модуль 3: Контроль готовой детали и доработка детали согласно изменениям в чертеже.

Участнику выдается чертеж и готовая деталь Модуля 2. Необходимо прочитать чертеж, произвести контроль выполненных размеров с занесением в карту анализа. По итогам замеров определить размеры, не соответствующие чертежу. Доработать размеры готовой детали (используя сырые кулачки), согласно изменениям в чертеже. Время, отведенное на выполнение модуля Участником – 3 часа. Приложение 3.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные) таблица 2. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 100.

Таблица 2.

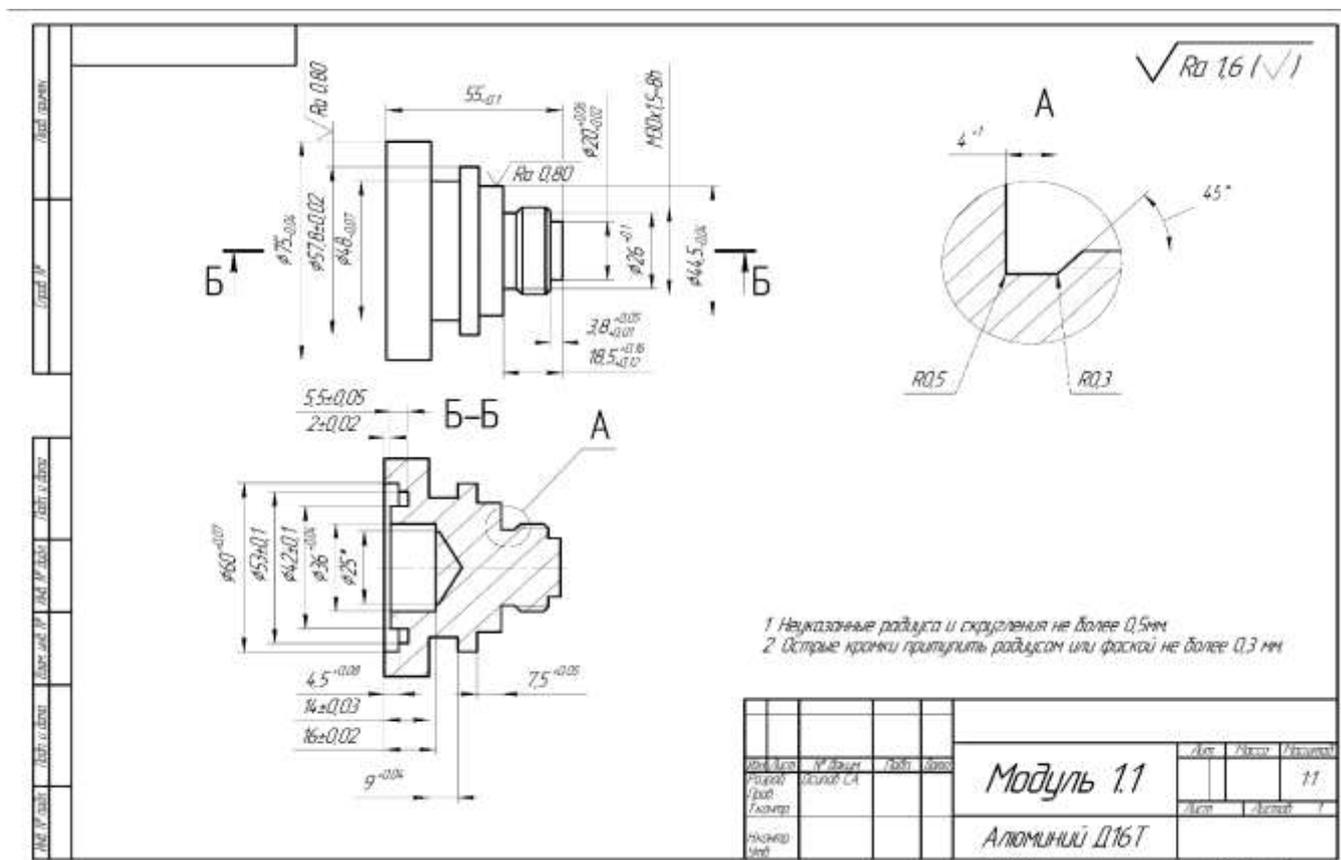
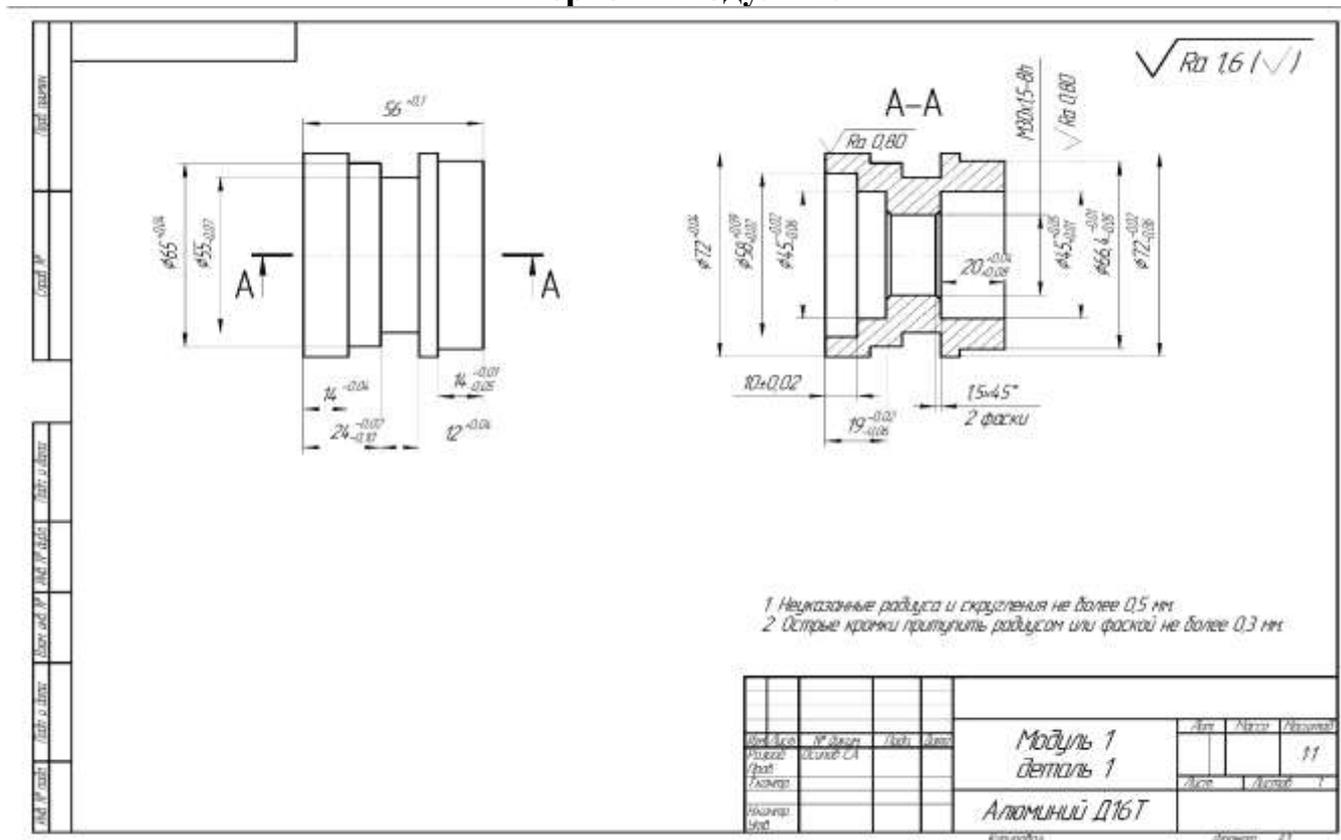
Раздел	Критерий	Оценки		
		Субъективная (если это применимо)	Объективная	Общая
А	Изготовление партии деталей	4	36	40

В	Изготовление детали из материала Сталь 45 или 40Х	2	36	38
С	Контроль готовой детали и доработка детали согласно изменениям в чертеже	2	20	22
Итого =		8	92	100

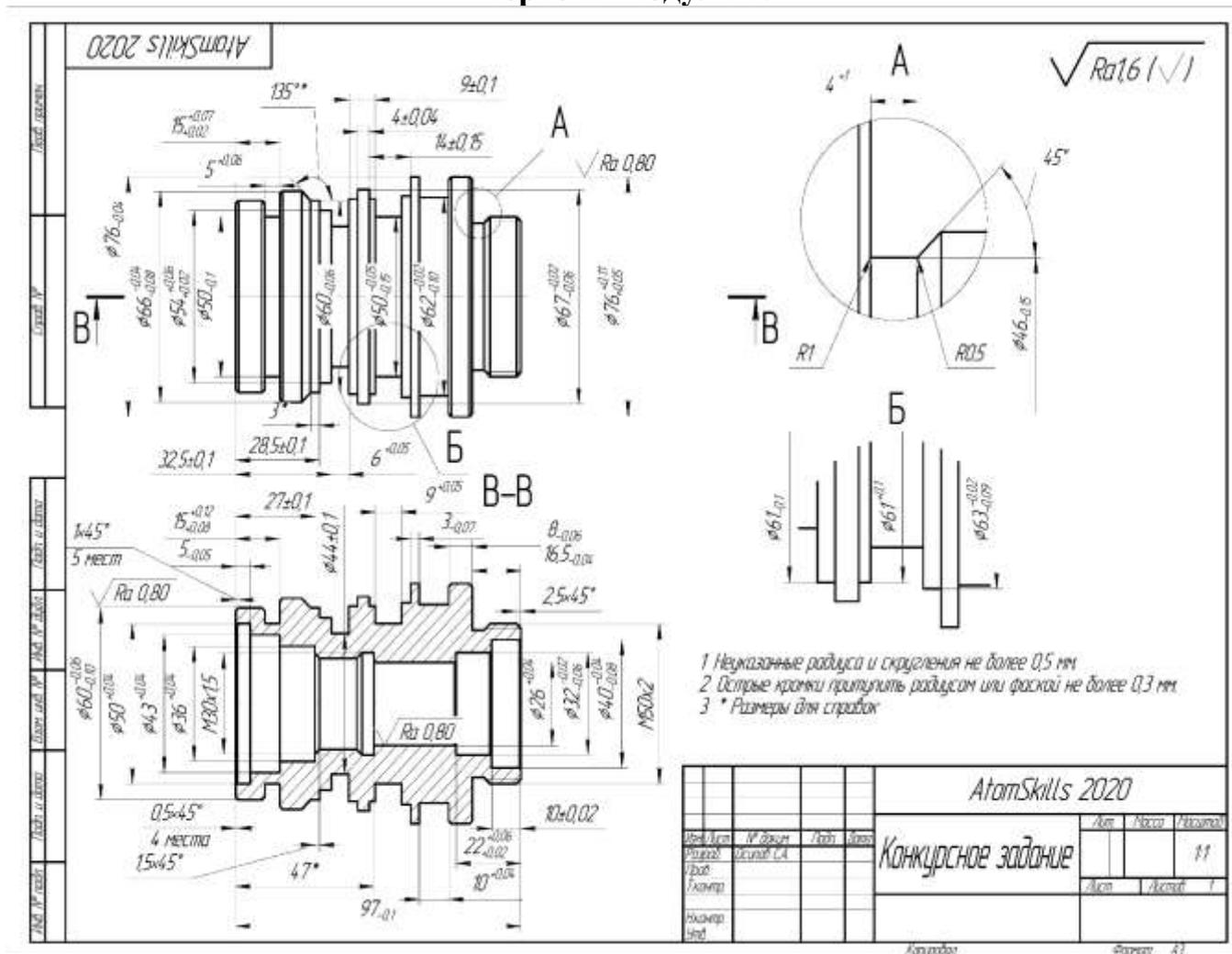
5. ПРИЛОЖЕНИЯ К ЗАДАНИЮ

1. Приложение 1. Чертежи деталей модуля 1.
2. Приложение 2. Чертеж детали модуля 2.
3. Приложение 3. Чертеж детали модуля 3; карта анализа.

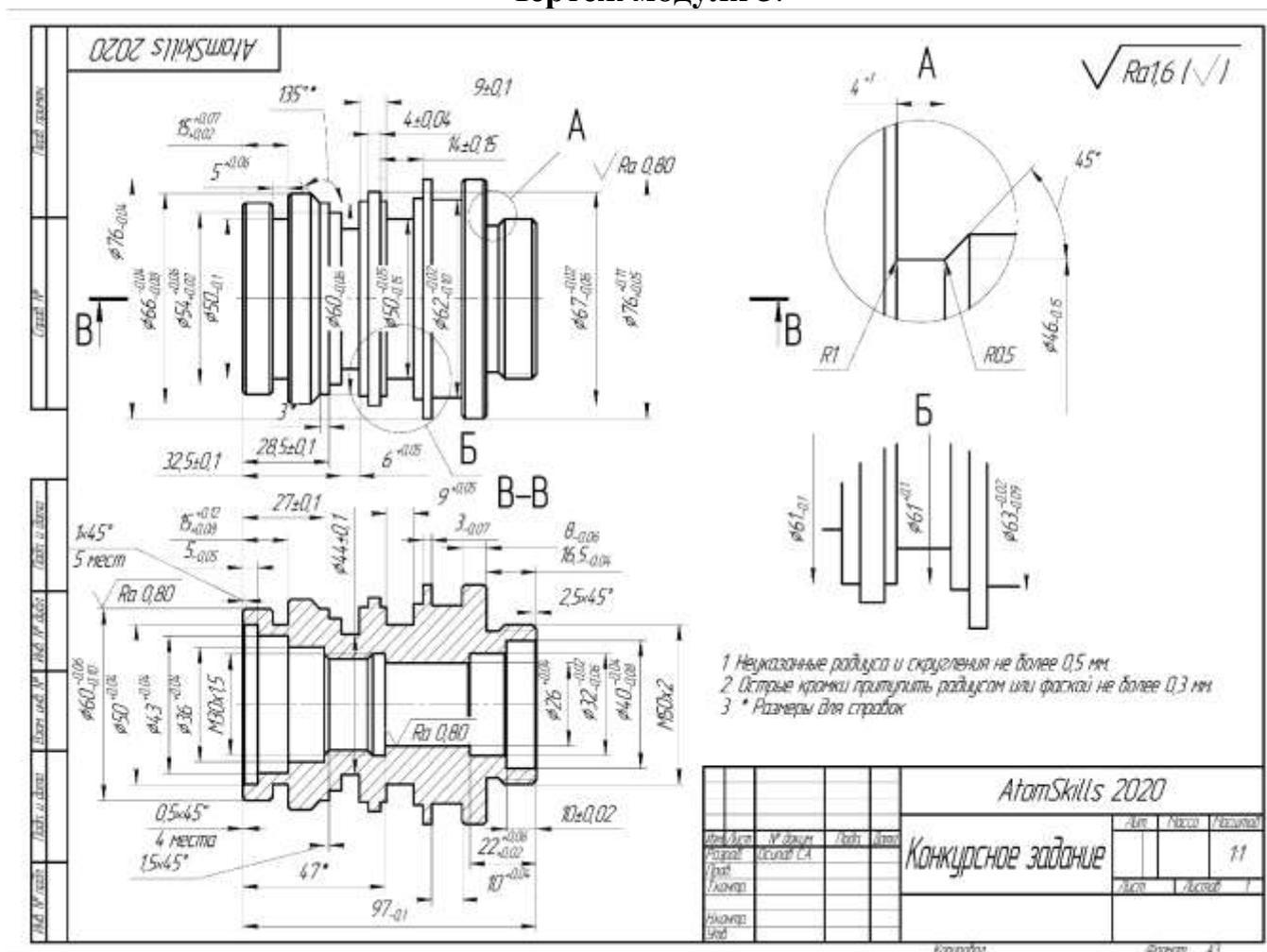
Чертежи модуля 1.



Чертежи модуля 2.



Чертеж модуля 3.



Карта анализа

<i>РАБОТЫ НА ТОКАРНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СТАНКАХ</i>			
№ п/п	Измерить и занести в карту	Фактический измеренный размер	Несоответствие чертежу
1	Измерить и занести в карту анализа размер 15+0,07+0,02		
2	Измерить и занести в карту анализа размер 5+0,06		
3	Измерить и занести в карту анализа размер 6+0,05		
4	Измерить и занести в карту анализа размер 15+0,12+0,08		
5	Измерить и занести в карту анализа размер 5-0,05		
6	Измерить и занести в карту анализа размер 3-0,07		
7	Измерить и занести в карту анализа размер 9+0,05		
8	Измерить и занести в карту анализа размер 4+0,04-0,04		
9	Измерить и занести в карту анализа размер 8-0,06		
10	Измерить и занести в карту анализа размер 16,5-0,04		
11	Измерить и занести в карту анализа размер 10+0,04		
12	Измерить и занести в карту анализа размер 22+0,06+0,02		
13	Измерить и занести в карту анализа размер 10+0,02-0,02		
14	Измерить и занести в карту анализа размер Ø66-0,04-0,08		
15	Измерить и занести в карту анализа размер Ø54+0,06+0,02		

16	Измерить и занести в карту анализа размер Ø60-0,06		
17	Измерить и занести в карту анализа размер Ø76+0,11+0,05		
18	Измерить и занести в карту анализа размер Ø62-0,02-0,1		
19	Измерить и занести в карту анализа размер Ø63-0,02-0,09		
20	Измерить и занести в карту анализа размер Ø67-0,02-0,06		
21	Измерить и занести в карту анализа размер Ø76-0,04		
22	Измерить и занести в карту анализа размер Ø60-0,06-0,1		
23	Измерить и занести в карту анализа размер Ø50+0,04		
24	Измерить и занести в карту анализа размер Ø43+0,04		
25	Измерить и занести в карту анализа размер Ø36+0,04		
26	Измерить и занести в карту анализа размер Ø26+0,04		
27	Измерить и занести в карту анализа размер Ø32-0,02-0,06		
28	Измерить и занести в карту анализа размер Ø40-0,04-0,08		
29	Измерить и занести в карту анализа размер 9+0,1-0,1		
30	Измерить и занести в карту анализа размер 14+0,15-0,15		
31	Измерить и занести в карту анализа размер 4+1		
32	Измерить и занести в карту анализа размер 97-0,1		
33	Измерить и занести в карту анализа размер 27+0,1-0,1		
34	Измерить и занести в карту анализа размер 28,5+0,1-0,1		
35	Измерить и занести в карту анализа размер 32,5+0,1-0,1		

36	Измерить и занести в карту анализа размер Ø50-0,05-0,15		
37	Измерить и занести в карту анализа размер Ø50-0,1		
38	Измерить и занести в карту анализа размер Ø61-0,1		
39	Измерить и занести в карту анализа размер Ø46-0,15		
40	Измерить и занести в карту анализа размер Ø44+0,1-0,1		