

**ТИПОВОЕ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЧЕМПИОНАТОВ
ЧЕМПИОНАТНОГО ЦИКЛА 2021–2022 ГГ.
КОМПЕТЕНЦИИ
«ТОКАРНЫЕ РАБОТЫ НА СТАНКАХ С ЧПУ»
ДЛЯ ОСНОВНОЙ ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИИ
16-22 ГОДА**

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Форма участия в конкурсе:	2
2. Общее время на выполнение задания:	2
3. Задание для конкурса	2
4. Модули задания и необходимое время	2
5. Критерии оценки.	4
6. Приложения к заданию.	4

1. **Форма участия в конкурсе:** Индивидуальный конкурс

2. **Общее время на выполнение задания:** 8 ч.

3. **Задание для конкурса**

Конкурсное задание делится на 2 модуля:

Модуль А – Изготовление на Токарном станке с ЧПУ партии деталей из материала Сталь 45 или Сталь 40Х. Время, отведенное на выполнение модуля Участником - 4 часа.

Модуль В – Изготовление на Токарном станке с ЧПУ детали из материала Д16Т. Время, отведенное на выполнение модуля Участником - 4 часа

4. **Модули задания и необходимое время**

Конкурсное задание по компетенции Токарные работы на станках с ЧПУ имеет 2 модуля с максимальным баллом 100, а время выполнения данных модулей – 8 часов.

Таблица 1.

Наименование модуля		Соревновательный день (С-1, С1, С2, С3)	Время на задание
А	Изготовление трех сборочных единиц из материала Сталь 45 или Сталь 40Х	С-1 + С1	4 ч.
В	Изготовление детали из материала Д16Т	С2 + С3	4 ч.

Модуль А: Изготовление трех сборочных единиц.

Участнику выдается Конкурсное Задание, под которым понимается комплект чертежей на листах формата А3, выполненных по стандарту ISO/ЕСКД.

Участнику разрешается с первых минут выступления производить наладку

оборудования, осуществлять сборку режущего инструмента, а также осуществлять моделирование и программирования деталей сборочных единиц как в САМ-системе Mastercam, так и со стойки с ЧПУ Sinumerik 840 D Operate (ISO/ShopTurn).

Перед выступлением Участнику выдаются заготовки в количестве 4 шт. (одна наладочная) для каждой сборочной единицы модуля.

После выступления Участника чертежи, записи сохраняются вместе с изготовленными деталями Модуля А.

Модуль В: Изготовление детали из материала Д16Т.

Участнику выдается Конкурсное Задание, под которым понимается комплект чертежей на листах формата А3, выполненных по стандарту ISO/ЕСКД.

Первый час отводится только на программирование в САМ-системе Mastercam. Участнику разрешается подходить к рабочему месту с мерительным и режущим инструментом, и производить измерения только режущих кромок пластин режущего инструмента. Сборка режущих пластин, инструмента в блоки, а также наладка/обработка на станке в первый час запрещена. В течение оставшихся 3 часов Участник может программировать (как в САМ-системе Mastercam, так и со стойки ЧПУ Sinumerik 840 D Operate (ISO/ShopTurn), собирать и измерять инструмент, осуществлять наладку/обработку на станке с ЧПУ.

Перед выступлением Участнику выдается заготовка только Модуля В в количестве 2 шт. После выступления Участника чертежи, записи сохраняются вместе с изготовленной деталью Модуля В.

5. Критерии оценки.

В Таблице 2 определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские аспекты и объективная оценка).

Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 100.

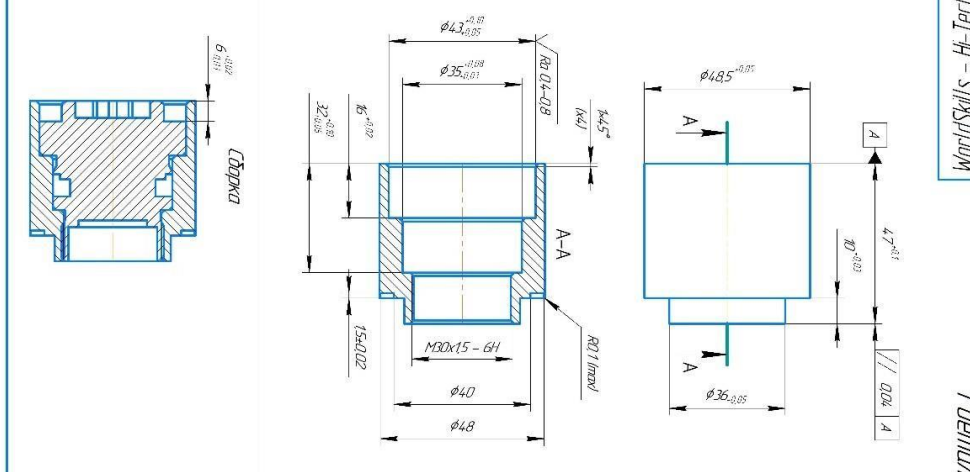
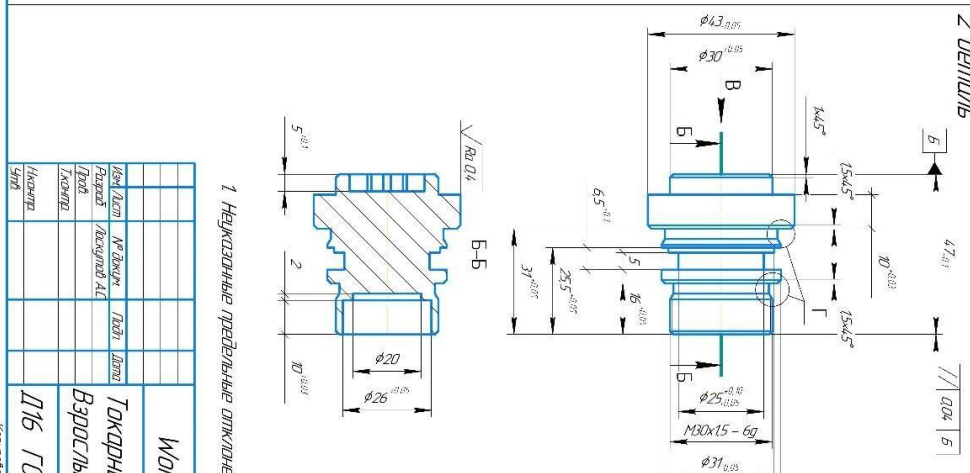
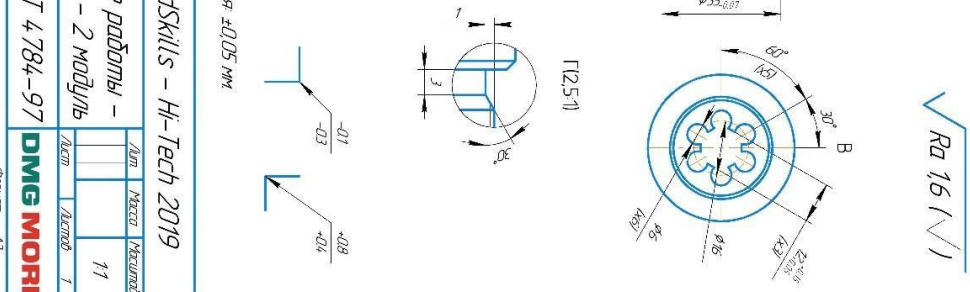
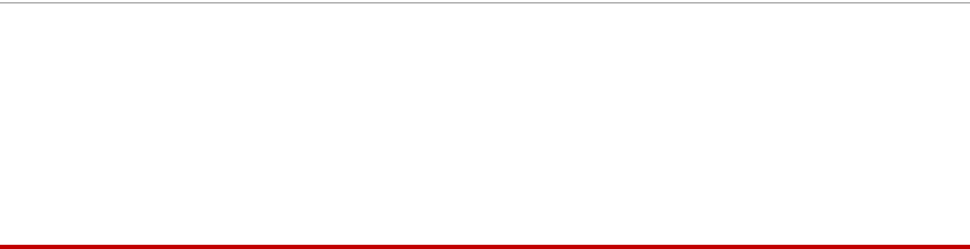
Таблица 2.

	Критерий	Баллы		
		Судейские аспекты	Объективная оценка	Общая оценка
A	Выполнение основных размеров		50	50
B	Выполнение второстепенных размеров		25	25
C	Шероховатость поверхностей		5	5
D	Соответствие чертежу	10		10
E	Штрафы	6	4	10
	Итого	16	84	100

6. Приложения к заданию.

Приложение 1. Пример конкурсного задания для подготовки к Финалу IX Национального Чемпионата.

Пример конкурсного задания.

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подл. и дата	Справ. №	Перв. примен.
						WorldSkills – Hi-Tech 2019
						
						
						
<p>1. Непоказанные предельные отклонения ±0,05 мм.</p>						
						

WorldSkills – Hi-Tech 2019			
Токарные работы –			
Взрослые – 2 модуль			
Исход. №	№ докум.	Лист	Укрупнен.
1	1	1	1
Д16 ГОСТ 4784-97			
Формат А3			

