

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИИ) 2025–2026 уч. год
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

**Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
10-11 класс**

Практический тур

Ручная обработка древесины

«Конструирование и изготовление «Макета детали забора из древесины с элементами прорезной резьбы»»

Перед началом работы внимательно прочтите задание, изучите объект труда, наличие материалов и приспособлений для работы.

Время выполнения задания практического тура 180 минут с двумя перерывами по 10 минут.

Заборы из древесины с элементами прорезной резьбы – это отличный способ придать вашему участку элегантность и оригинальность. Резные элементы на заборе создают уникальный дизайн, который будет выделяться среди других.

Такие заборы можно использовать как для обозначения границы участка, так и для создания приватной обстановки, защищая от посторонних глаз. Красивый резной декор на заборе добавит шарма вашему двору и создаст атмосферу комфорта и уюта.



Забор из древесины с элементами прорезной резьбы

Наименование изделия: Макет детали забора из древесины с элементами прорезной резьбы.

Техническое задание: На основе представленных изображений разработайте чертёж макета детали забора из древесины с элементами прорезной резьбы и изготовьте два изделия.

Требования к форме изделия:

- Геометрическую форму изделия определите самостоятельно, соблюдая следующие условия:
 - с правой и левой стороны макета детали забора симметрично друг относительно друга должны быть выполнены два выступа полукруглой формы,
 - по оси макета детали забора должно быть выполнено одно круглое отверстие (диаметр выбрать самостоятельно).
- Разрешается дополнительно включать в форму макета детали забора любые геометрические элементы.
- Макет детали забора должен оставаться симметричным относительно вертикальной оси симметрии.
- Дизайн изделия разработайте самостоятельно.

Материалы: Предлагается изготовить макет детали забора из фанеры ФК-4.

Габаритные размеры изделия: 200x40x4 мм. Предельные отклонения размеров деталей ± 1 мм.

Этапы работы: изучение технического задания, выполнение чертежа макета детали забора в масштабе 1:1 (чертёж оформить в соответствии с ГОСТ 2.104-68. Основная надпись заполняется информацией, представленной в данных технических условиях), изготовление двух изделий.

Контроль и приёмка изделия: в соответствии с пооперационной картой контроля, но с предварительно сданным чертежом деталей проекта.

После завершения работы необходимо сдать готовые изделия и чертеж.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов максимальное	Количество баллов участника
1.*	Наличие рабочей формы (халат или фартук, нарукавники и головной убор)	1	
2.*	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3.*	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	
4.	Выполнение чертежа:	12	
	– выполнено необходимое и достаточное количество видов (применены условные обозначения)	1	
	– правильно указан масштаб	0,5	
	– соблюдены типы и толщина линий	1	
	– правильно проставлены размеры	1	
	– указаны предельные отклонения размеров	0,5	
	– соблюдено расстояние между размерными линиями (min 10 мм)	1	
	– проставлены осевые и центровые линии	1	
	– указана шероховатость поверхности	1	
	– все надписи выполнены карандашом	1	
	– все надписи выполнены чертёжным шрифтом	1	
	– заполнена основная надпись	1	
5.	Технология изготовления изделия:	18	
	- разметка заготовки в соответствии с чертежом (по 1 баллу за 1 деталь)	2	
	- технологическая последовательность изготовления изделия (по 1 баллу за 1 деталь)	2	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом (по 3,5 балла за 1 деталь)	7	
	- качество обработки наружных поверхностей изделия (по 0,5 балла за 1 деталь)	1	
	- качество обработки внутренних поверхностей изделия (по 0,5 балла за 1 деталь)	1	
	- повторяемость (одинаковость) изготовления изделий (по 2 балла за 1 деталь)	2	
	- сложность геометрической формы	3	
6.*	Уборка рабочего места	1	
7.*	Соблюдено время изготовления (180 минут)	1	
	Итого:	35	

* баллы по пунктам 1, 2, 3, 6, 7 выставляются в период изготовления на площадке практического тура

Председатель жюри: _____

Члены жюри: _____

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

10-11 класс

Практический тур

Механическая обработка металла

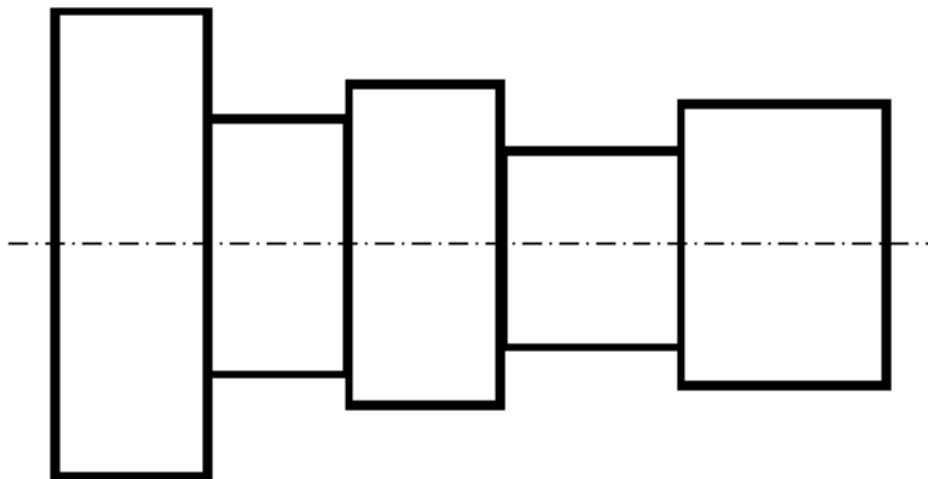
Перед началом работы внимательно прочтите задание, изучите объект труда, наличие материалов и приспособлений для работы.

Время выполнения задания практического тура 180 минут с двумя перерывами по 10 минут.

Изготовьте многоступенчатый вал

Технические условия и задания

1. С помощью представленного изображения разработайте чертёж ступенчатого вала.



2. Материал заготовки – Д16.

3. Габаритные размеры ступеней приведены в таблице. (Ступени считаем слева направо.)

Номер ступени	Внешний диаметр, мм	Длина ступени, мм
1	23	11
2	17	9

3	21	10
4	15	14
5	19	20

4. Выполните чертёж многоступенчатого вала (масштаб выберите самостоятельно) на листе с рамкой и основной надписью.
5. Укажите фаски на чертеже крайних ступеней вала $1 \times 45^\circ$ с наружной стороны.
5. Предельные отклонения размеров готового изделия: диаметров $\pm 0,1$ мм, линейных размеров $\pm 0,5$ мм.
6. При заполнении основной надписи чертежа фамилию не указывать!
7. Изготовьте многоступенчатый вал по чертежу.

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов максимальное	Количество баллов участника
1.*	Наличие рабочей формы (халат или фартук, нарукавники и головной убор)	1	
2.*	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3.*	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	
4.	Выполнение чертежа:	11	
	– выполнено необходимое и достаточное количество видов	2	
	– соблюдены типы и толщина линий	1	
	– правильно проставлены размеры	1	
	– указаны предельные отклонения размеров	1	
	– соблюдено расстояние между размерными линиями (min 10 мм)	1	
	– проставлены осевые и центровые линии	1	
	– все надписи выполнены карандашом	2	
	– все надписи выполнены чертёжным шрифтом	1	

	– заполнена основная надпись	1	
5.	Подготовка станка к работе, установка резцов, крепление заготовки	2	
6.	Технология изготовления изделия:	17	
	– технологическая последовательность изготовления изделия;	3	
	– точность изготовления диаметров (5 размеров по 1 баллу)	5	
	– точность изготовления линейных размеров (5 размеров по 1 баллу)	5	
	– отрезание заготовки	2	
	– качество и чистовая обработка готового изделия	2	
7.*	Уборка станка и рабочего места	1	
8.*	Время изготовления – 120 минут	1	
	Итого:	35	

* баллы по пунктам 1, 2, 3, 7, 8 выставляются в период изготовления на площадке практического тура

Председатель жюри:

Члены жюри:
