

**Практическое задание для регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
2025-2026 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Механическая обработка древесины
9 класс**

*Разработайте конструкцию и изготовьте деталь на токарном
деревообрабатывающем станке*

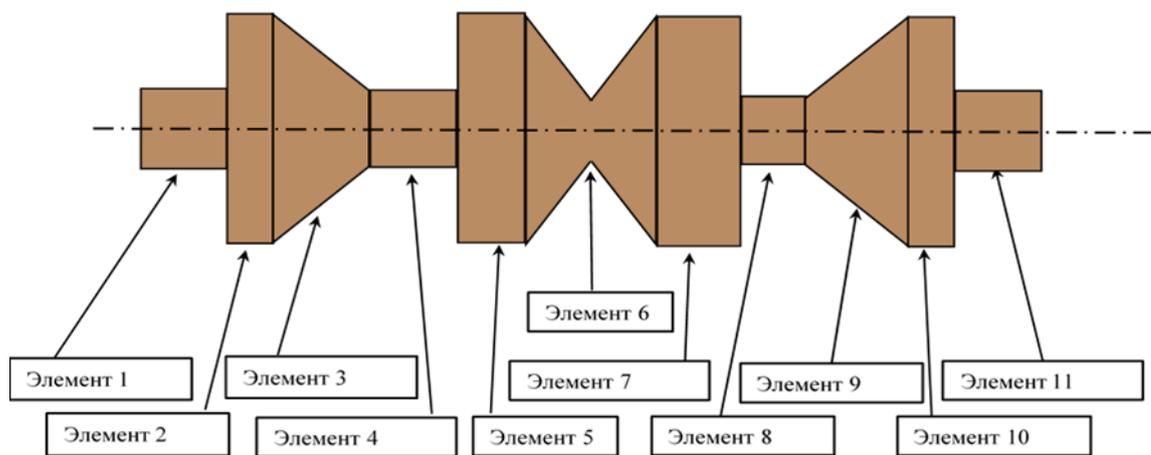


Рис.1

Номер поверхности	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Минимальный диаметр элемента, мм</i>	25	40	23	23	40	21	43	21	21	40	25
<i>Максимальный диаметр элемента, мм</i>	25	40	43	23	40	43	43	21	40	40	25
<i>Длина элемента, мм</i>	25	10	25	19	10	35	10	12	25	10	24

Технические задания и условия

1. По представленной на рис. 1. детали и в полном соответствии с значениями, указанными в таблице, разработайте чертёж детали. Форму изделия, изображённую на рисунке, сохраните без изменений. На правом торце детали выполните фаску $3 \times 45^\circ$. Разработайте чертёж данной детали и выполните его в масштабе М1:1 с применением стандартных чертёжных инструментов на бумаге, соответствующей формату А4.
2. Материал изготовления – берёзовый или липовый брус, 50×50 мм.
3. Габаритные размеры детали: длина L мм, диаметр 40 ± 1 мм. (Параметр L – определяется участником самостоятельно)

4. Изготовьте деталь в соответствии с разработанным вами чертежом и с точным соблюдением указанных в таблице размеров.
5. Выполните декоративную отделку изделия проточками, отделяющими один элемент детали от другой.
6. Предельные допустимые отклонения диаметральных и линейных размеров каждого из элементов не более ± 1 мм.
7. Внешний вид изготовленного вами изделия должен соответствовать рисунку, содержать указанное количество различных по форме элементов (поверхностей) и полностью соответствовать указанным размерным характеристикам. Всё изделие выполняется на основе одной заготовки. Изделие состоит из одной детали.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри	
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	0,5 балла		
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	0,5 балла		
3	Культура труда: порядок на рабочем месте, уборка рабочего места	0,5 балла		
4	Подготовка станка и инструментов к работе	0,5 балла		
5	Разработка чертежа: простановка габаритных размеров, размеров конструктивных элементов			
	Верность указания всех диаметров деталей	1 балл		
	Указание линейных размеров	1 балл		
	Указание торцевых фасок;	1 балл		
	Соблюдение требований к построению основных и размерных линий, простановке численных значений размеров	1 балл		
	Соответствие чертежа указанному масштабу	0,5 балла		
	Наличие осевой линии	0,5 балла		
6	Технология изготовления изделия:			
	– размеры и форма «Элемент 1»	Форма	0,25 балла	
		Длина	0,25 балла	
		Диаметр	0,25 балла	
	– размеры и форма «Элемент 2»	Форма	0,25 балла	
		Длина	0,25 балла	
		Диаметр	0,25 балла	
	– размеры и форма «Элемент 3»	Форма	1 балл	
		Длина	1 балл	
		диаметр макс.	0,5 балла	
		диаметр мин.	0,5 балла	
	– размеры и форма «Элемент 4»	Форма	0,25 балла	
		Длина	0,25 балла	
		Диаметр	0,25 балла	
	– размеры и форма «Элемент 5»	Форма	0,25 балла	
		Длина	0,25 балла	
		Диаметр	0,25 балла	
	– размеры и форма «Элемент 6»	Форма	1 балл	
		Длина	2 балла	
		Диаметр макс.	1 балл	
		Диаметр мин.	1 балл	
– размеры и форма «Элемент 7»	Форма	0,25 балла		
	Длина	0,25 балла		

		Диаметр	0,25 балла	
	– размеры и форма «Элемент 8 »	Форма	0,25 балла	
		Длина	0,25 балла	
		Диаметр	0,25 балла	
		Форма	1 балл	
	– размеры и форма «Элемент 9 »	Длина	1 балл	
		Диаметр мин.	0,5 балла	
		Диаметр мак.	0,5 балла	
		Форма	0,25 балла	
	– размеры и форма «Элемент 10»	Длина	0,25 балла	
		Диаметр	0,25 балла	
		Форма	0,25 балла	
	– размеры и форма «Элемент 11 »	Длина	0,25 балла	
		Диаметр	0,25 балла	
		Форма	0,25 балла	
	– качество и чистота (степень шероховатости) обработки всех поверхностей детали		2 балла	
	– размеры фаски на правом торце детали		1 балл	
7	Декоративное выделение поверхностей проточками		2 балла	
8	Разработка технологической карты изготовления изделия			
	Выполнена технологическая карта изделия		2 балла	
	На технологической карте присутствуют все необходимые операции и переходы		2 балла	
	Технология, описанная в технологической карте, соответствует технологии изготовления изделия		2 балла	
Итого			35 баллов	

Председатель:

Члены жюри: