

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

Разработайте конструкцию и изготовьте деталь на токарном деревообрабатывающем станке

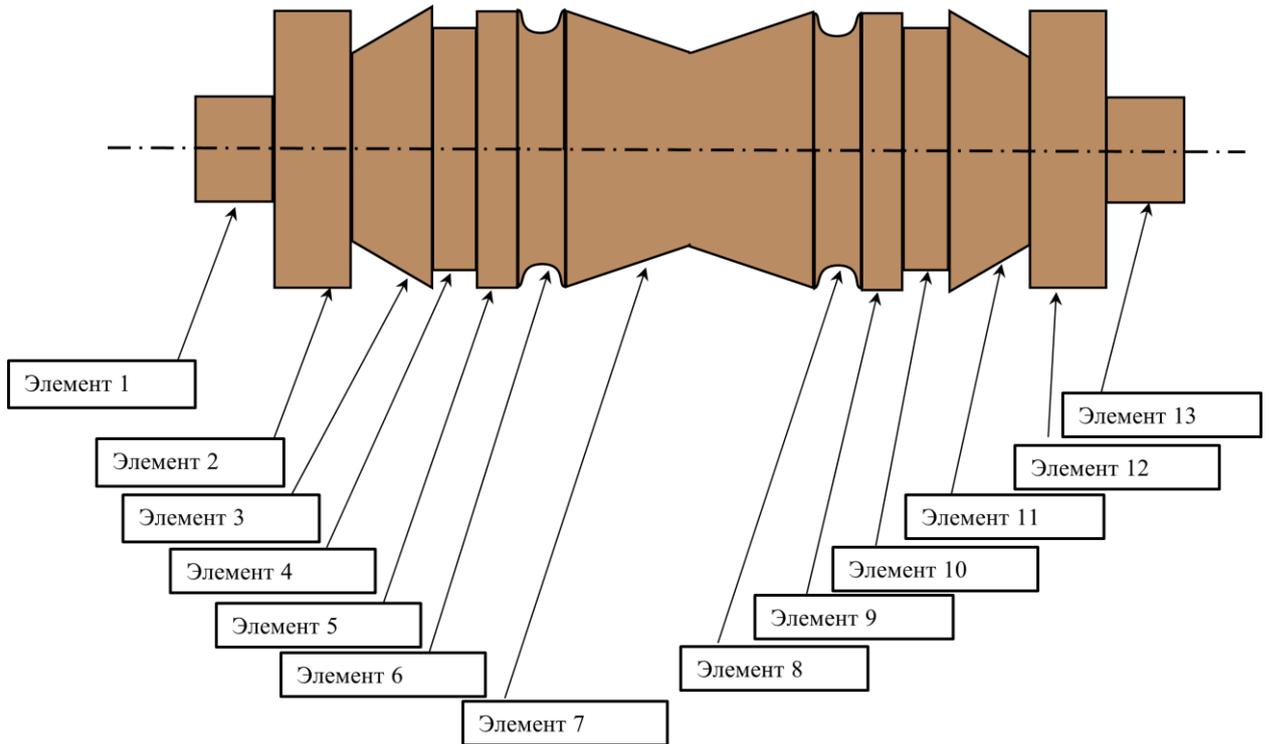


Рис.1

Номер поверхности	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Минимальный диаметр элемента, мм</i>	25	43	33	38	43	38	27	38	43	38	33	43	25
<i>Максимальный диаметр элемента, мм</i>	25	43	43	38	43	43	43	43	43	38	43	43	25
<i>Длина элемента, мм</i>	18	16	19	14	13	15	28	15	13	14	19	16	18

Технические задания и условия

1. По представленной на Рис. 1. детали и в полном соответствии со 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 М 1:1 с применением стандартных чертёжных инструментов на бумаге, соответствующей формату А4.

2. Материал изготовления – берёзовый или липовый брусок , 50 × 50 мм.

3. Габаритные размеры детали: длина L мм, диаметр 43 ± 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, выстав- ленных 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	0,5 балла		
	Указание линейных размеров	0,5 балла		
	Указание торцевых фасок;	0,5 балла		
	Соблюдение требований к построению основных и размерных линий, простановке численных значений размеров	0,5 балла		
	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	1,25 балла	
		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	0,25 балла	
		Диаметр макс.	0,25 балла	
		Диаметр мин.	0,5 балла	

– размеры и форма «Элемент 7 »	Форма	1 балл	
	Длина	0,5 балла	
	Диаметр макс.	0,5 балла	
	Диаметр мин.	0,5 балла	
– размеры и форма «Элемент 8 »	Форма	1 балл	
	Длина	0,25 балла	
	Диаметр макс.	0,25 балла	
	Диаметр мин.	0,5 балла	
– размеры и форма «Элемент 9 »	Форма	0,25 балла	
	Длина	0,25 балла	
	Диаметр	0,25 балла	
– размеры и форма «Элемент 10»	Форма	0,25 балла	
	Длина	0,25 балла	
	Диаметр	0,25 балла	
– размеры и форма «Элемент 11 »	Форма	1 балл	
	Длина	1,25 балла	
	Диаметр макс.	0,5 балла	
	Диаметр мин.	0,5 балла	
– размеры и форма «Элемент 12 »	Форма	0,25 балла	
	Длина	0,25 балла	
	Диаметр	0,25 балла	
– размеры и форма «Элемент 13 »	Форма	0,25 балла	
	Длина	0,25 балла	
	Диаметр	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: