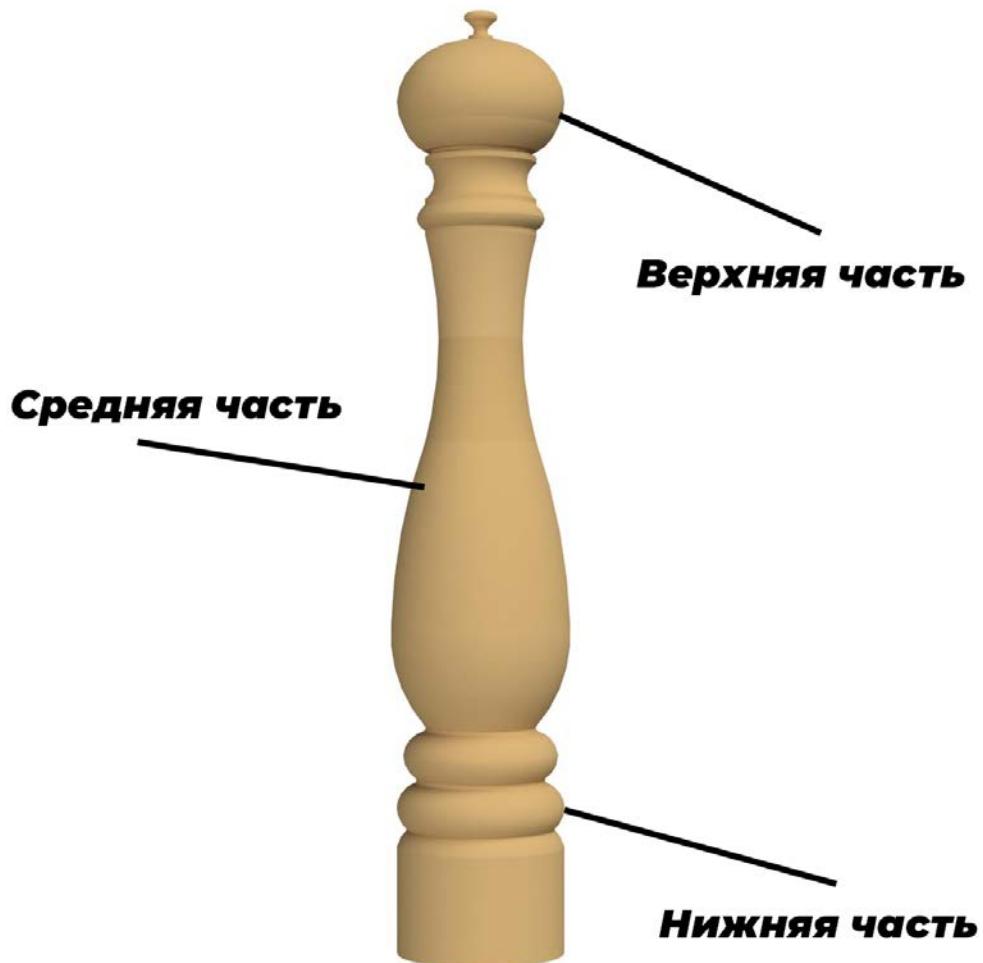


ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ). 2025–2026 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ  
Профиль «Техника, технология и техническое творчество»  
Практический тур  
Механическая обработка древесины

**Техническое задание**

Самостоятельно сконструируйте и изготовьте корпус перечницы.



*Рис. 1. Перечница*

### **Условия**

- 1.** Материал: берёзовый брус, длина 200 мм, сечение 50×50.
- 2.** Габаритные размеры: 180×45×45.
- 3.** Предложите своё творческое видение дизайна и формы средней части декоративного элемента.
- 4.** В качестве способов декорирования можно использовать выжигание трением и кольцевые проточки. Возможно изменение формы средней части элемента.
- 5.** Для контроля формы сферических поверхностей используйте бумажный шаблон.
- 6.** Внутренние отверстия не предполагаются.
- 7.** Предельные отклонения на все размеры готового изделия ±1 мм.

### **Задачи**

- 1.** Выполните необходимый чертёж изделия в масштабе М 1:1.
- 2.** Изготовьте изделие в соответствие с чертежом.
- 3.** Произведите декоративную отделку изделия.

## Карта пооперационного контроля

Логин участника V\_ \_.\_ \_.\_ \_

№ п/п	Критерии оценки		Количество баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)		1 балл	
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы		2 балла	
3	Культура труда: порядок на рабочем месте, эргономичность		1 балл	
4	Подготовка станка и инструментов к работе		1 балл	
5	Разработка чертежа: простановка габаритных размеров, размеров конструктивных элементов (Верность указания всех диаметров и радиусов деталей; нанесение осевой линии; указание линейных размеров; соблюдение требований к построению основных и размерных линий, простановке численных значений размеров; соответствие чертежа указанному масштабу)		10 баллов	
6	Технология изготовления изделия:		17 баллов:	
– размеры и форма «Верхняя часть»	форма	2 балла		
	диаметр			
– размеры и форма «Средняя часть»	форма	2 балла		
	диаметр			
– размеры и форма «Нижняя часть»	форма	2 балла		
	длина			
	диаметр по чертежу	2 балла		
– качество и чистота (степень шероховатости) обработки всех поверхностей детали		2 балла		
– качество и чистота обработки торцов детали		1 балл		
7	Декоративная обработка		1 балл	
8	Уборка станка и рабочего места		1 балл	
9	Время изготовления – не более 180 минут		1 балл	
	<b>Итого</b>		<b>35 баллов</b>	

Председатель:

Члены жюри:

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ). 2025–2026 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ  
Профиль «Техника, технология и техническое творчество»  
Практический тур  
Ручная деревообработка

**Техническое задание**

Самостоятельно сконструируйте и изготовьте подставку для ножей



*Рис. 1. Подставка для ножей*

### **Условия**

- 1.** Материал: брус,  $50 \times 50 \times 1500$ , рейка  $20 \times 20 \times 800$ .
- 2.** Габаритные размеры изделия:  $125 \times 140 \times 200$ .
- 3.** Сборка изделия должна быть выполнена за счёт шипового соединения.
- 4.** В качестве способов декорирования можно использовать пропильной орнамент, раскрашивание цветными карандашами или фломастерами, а также выжигание.
- 5.** Придумайте декоративный орнамент, переходящий с одной грани на другую так, чтобы существовала единственная правильная комбинация для его сборки.
- 6.** Изделие не должно рассыпаться!
- 7.** Предельные отклонения на все размеры готового изделия  $\pm 1$  мм.

### **Задачи**

- 1.** Выполните необходимые чертёжи деталей в масштабе М 1:1.
- 2.** Изготовьте детали по чертежам.
- 3.** Выполните сборку изделия без применения клея.
- 4.** Произведите декоративную отделку изделия.

## Карта пооперационного контроля

Логин участника V\_ \_.\_ \_.\_ \_

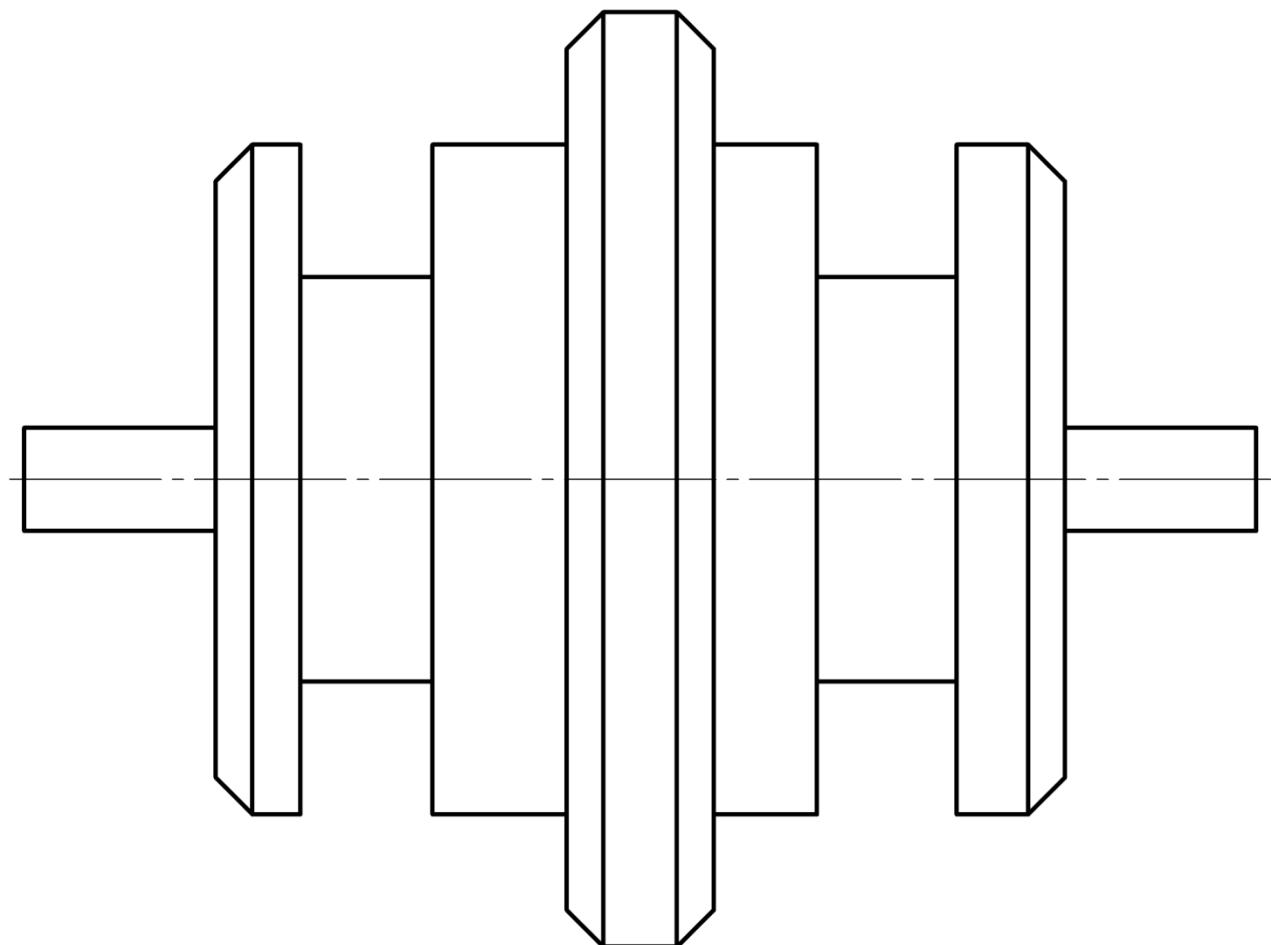
№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Количество баллов, выставлен- ных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1 балл	
3	Культура труда: порядок на рабочем месте	1 балл	
4	Разработка чертежа: – указаны габаритные размеры деталей – указаны все необходимые размеры деталей – соблюдены правила нанесения размеров на чертёж – размерные и выносные линии чертежа выполнены верно – соблюдён заданный масштаб	10 баллов	
5	Технология изготовления деталей изделия: – разметка заготовок в соответствии с чертежом и табличными размерными данными	20 баллов:	
	– точность изготовления деталей (габаритные размеры)	5 баллов	
	– качество и точность выполнения шипового соединения (в соответствии с чертежом)	5 баллов	
	– качество декоративной отделки	8 баллов	
6	Уборка рабочего места	1 балл	
7	Время изготовления – не более 180 минут	1 балл	
	<b>Итого</b>	<b>35 баллов</b>	

Председатель:

Члены жюри:

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ). 2025–2026 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ  
Профиль «Техника, технология и техническое творчество»  
Практический тур  
Механическая обработка металла

*Изготовьте многоступенчатый вал.*



*Рис. 1. Многоступенчатый вал*

**Технические задания и условия**

1. С помощью представленного изображения разработайте чертёж многоступенчатого вала.
2. Материал заготовки – сталь Ст45 150 мм.
3. Габаритные размеры ступеней приведены в таблице (ступени считаем слева направо).

Номер ступени	Внешний диаметр	Длина ступени
1	7	13
2	45	6
3	28	9
4	46	14
5	64	10
6	46	7
7	28	9
8	45	8
9	7	13

4. Укажите фаски на ступенях вала размером  $2 \times 45^\circ$ .
5. Выполните чертёж ступенчатого вала в масштабе М 1:1.
6. Изготовьте ступенчатый вал по чертежу и заданным в таблице размерам.
7. Предельные отклонения размеров готового изделия  $\pm 0,1$  мм.

## Карта пооперационного контроля

Логин участника V\_ \_.\_ \_.\_ \_

№ п/п	Критерии оценки	Коли- чество баллов	Коли- чество баллов, выстав- ленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1 балл	
2	Соблюдение правил техники безопасности	1 балл	
3	Культура труда (порядок на рабочем месте, эргономичность)	1 балл	
4	Разработка чертежа: простановка габаритных размеров, размеров конструктивных элементов (Верность указания всех диаметров и радиусов деталей; нанесение осевой линии; указание линейных размеров; указание торцевых фасок; соблюдение требований к построению основных и размерных линий, простановке численных значений размеров; соответствие чертежа указанному масштабу)	10 баллов	
5	Подготовка станка к работе, установка необходимых резцов	1 балл	
6	Установка заготовки в станок	1 балл	
7	Технология изготовления изделий: – технологическая последовательность изготовления изделия	5 баллов	
	– точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом: соответствие установленным размерам длин и диаметров каждой ступени	3 балла	
	– точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом: соответствие выбранным размерам фасок боковых выступов	5 баллов	
	– точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом: соответствие установленному размеру габаритной длины	2 балла	

Всероссийская олимпиада школьников. Труд (технология). Профиль «Техника, технология и техническое творчество» 2025–2026 уч. г. Муниципальный этап. 10–11 классы

	изделия		
	– качество и чистота обработки готового изделия	<b>2 балла</b>	
<b>8</b>	Отрезание заготовки на станке	<b>1 балл</b>	
<b>9</b>	Уборка станка и рабочего места	<b>1 балл</b>	
<b>10</b>	Время изготовления – не более 180 минут	<b>1 балл</b>	
	<b>Итого</b>	<b>35 баллов</b>	

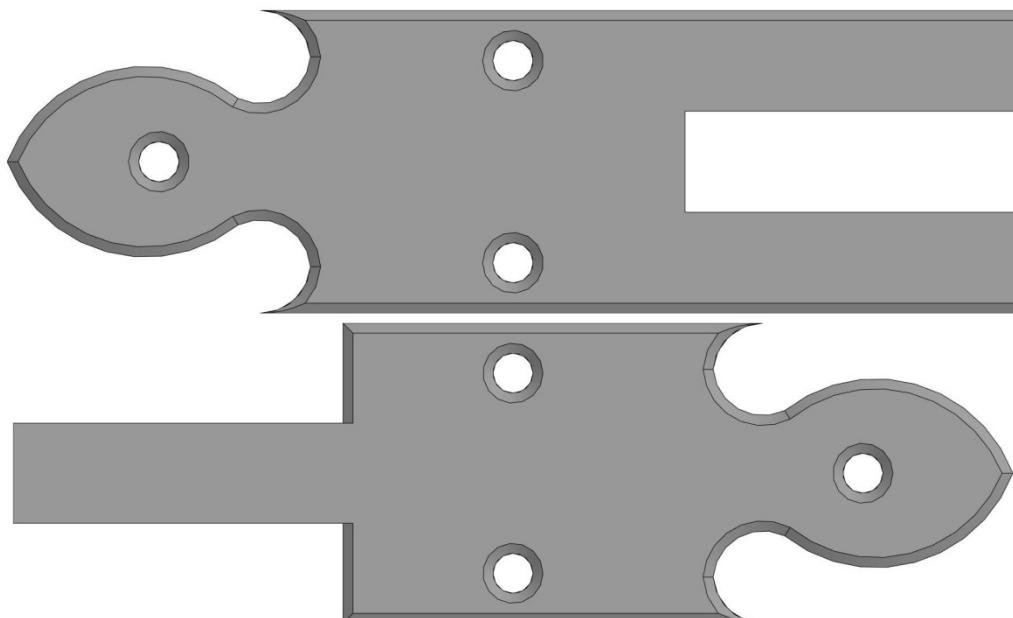
**Председатель:**

**Члены жюри:**

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ). 2025–2026 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ  
Профиль «Техника, технология и техническое творчество»  
Практический тур  
Ручная обработка металла

**Техническое задание**

Самостоятельно сконструируйте и изготовьте детали декоративной петли.  
(количество – 2 шт.).



*Рис. 1. Детали декоративной петли*

**Условия**

1. Материал: листовая сталь Ст3, Толщина заготовки 2 мм.
2. Габаритные размеры изделия  $100 \times 30 \times 2$ .
3. Предложите своё творческое видение дизайна и формы декоративных частей деталей петли.
4. В качестве способов декорирования можно использовать накернивание, снятие фасок и нанесение орнамента зубилом.
5. Каждая деталь должна иметь по 3 крепёжных отверстия диаметром 4 мм с фасками. Размер фаски выберите самостоятельно.
6. Размеры выступов для формирования загиба петли:  $30 \times 10$ . (Одна из деталей должна иметь два выступа, а другая – один)
7. Предельные отклонения на все размеры готового изделия  $\pm 0,5$  мм.

**Задачи**

1. Выполните необходимый чертёж изделия в масштабе М 1:1.
2. Изготовьте изделие в соответствие с чертежом.
3. Произведите декоративную отделку изделия.
4. Проверьте возможность сборки соединяемых частей деталей петли.

## Карта пооперационного контроля

Логин участника V\_ \_.\_ \_.\_ \_

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2	Соблюдение правил техники безопасности	3 балла	
3	Культура труда (порядок на рабочем месте, эргономичность)	1 балл	
4	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1 балл	
5	Разработка чертежа деталей: – указаны габаритные размеры деталей – указаны размеры внутренних контуров деталей – соблюдены правила нанесения размеров на чертёж – размерные и выносные линии чертежа выполнены верно – соблюден заданный масштаб – указаны радиусы закруглений – указаны диаметры отверстий – указаны центры расположения отверстий – указаны места расположения пазов – указаны осевые линии чертежа	10 баллов	
6	Технология изготовления изделия: – разметка заготовок в соответствии с чертежами	17 баллов:	
	– технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом	2 балла	
	– разметка и сверление отверстий	1 балл	
	– выполнение зенковки отверстий	1 балл	
	– выполнение закруглений внешнего контура	2 балла	
	– выполнение паза петли А	1 балл	
	– выполнение ответной части паза на петле В	1 балл	

Всероссийская олимпиада школьников. Труд (технология). Профиль «Техника, технология и техническое творчество» 2025–2026 уч. г. Муниципальный этап. 10–11 классы

	– форма и размеры внешнего контура	3 балла	
	– фаска снята по все длине детали	3 балла	
	– соответствие детали габаритным размерам	1 балл	
	– качество и чистовая обработка готового изделия	1 балл	
<b>7</b>	Уборка рабочего места	<b>1 балл</b>	
<b>8</b>	Время изготовления – не более 180 минут	<b>1 балл</b>	
	<b>Итого</b>	<b>35 баллов</b>	

**Председатель:**

**Члены жюри:**