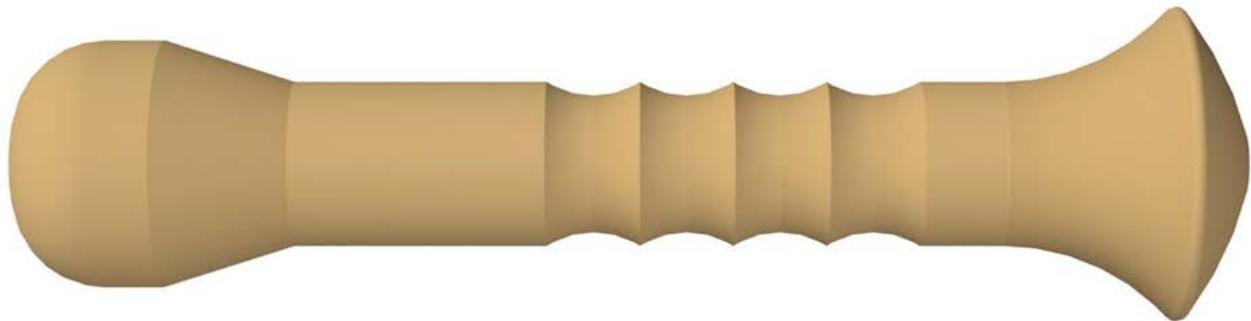


ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ). 2025–2026 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ  
Профиль «Техника, технология и техническое творчество»  
Практический тур  
Механическая обработка древесины

**Техническое задание**

Самостоятельно сконструируйте и изготовьте пестик для ступы.



*Рис. 1. Пестик для ступы*

**Условия**

1. Материал: берёзовый брус, длина 150 мм, сечение 40×40.
2. Габаритные размеры изделия: 130×35.
3. На центральной части пестика расположены проточки для захвата, диаметр – 20 мм, ширина – 25 мм.
4. Максимальный диаметры упора и тыльной части ручки равны 35 мм.
5. Предложите своё творческое видение дизайна и формы средней части ручки.
6. В качестве способов декорирования можно использовать выжигание трением и кольцевые проточки.
7. Предельные отклонения на все размеры готового изделия  $\pm 1$  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\_ \_.\_ \_.\_ \_

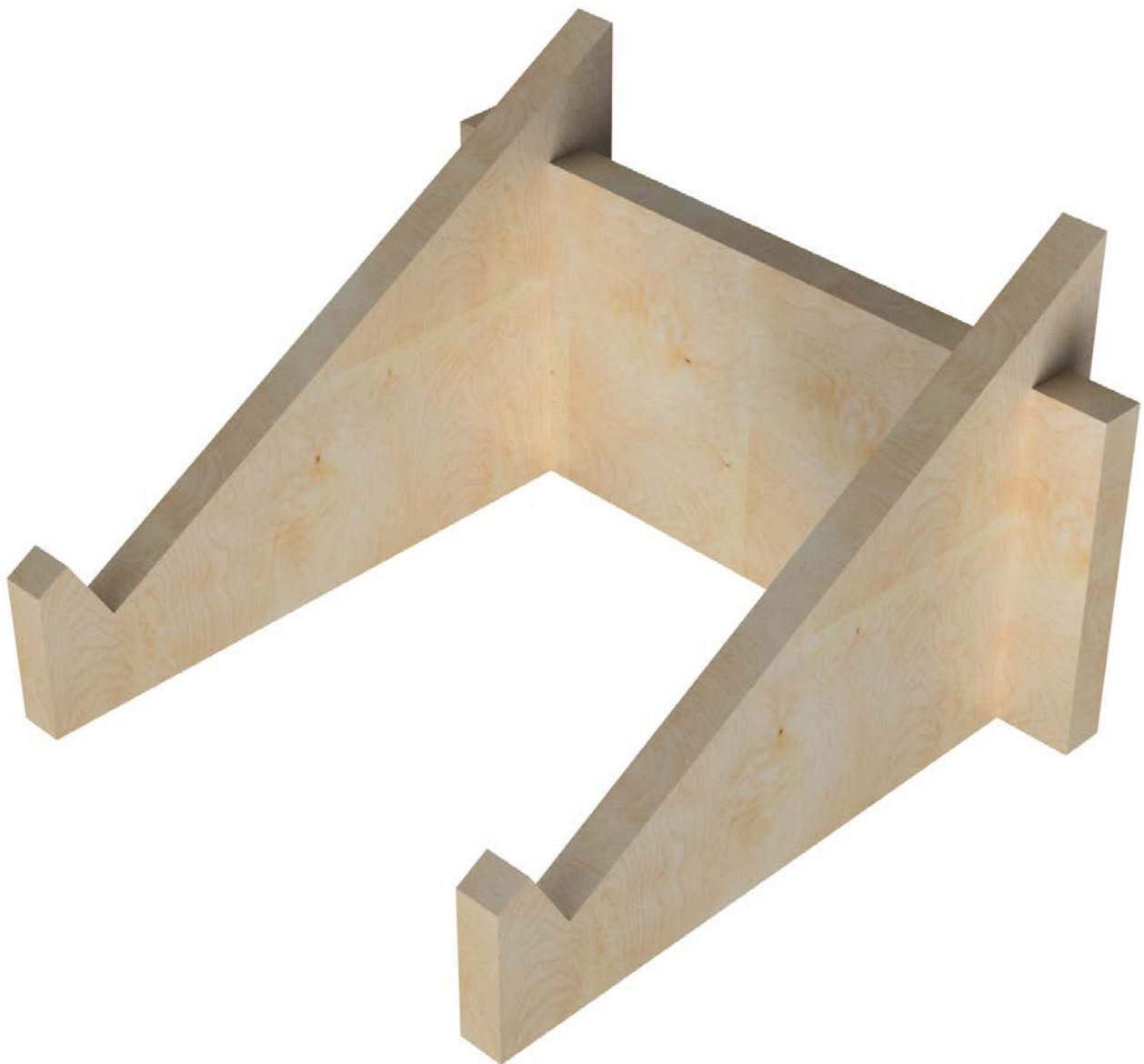
№ п/п	Критерии оценки	Коли- чество баллов	Количество баллов, выставлен- ных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1 балл	
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	2 балла	
3	Культура труда: порядок на рабочем месте, эргономичность	1 балл	
4	Подготовка станка 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: – размеры и форма «Основной части рукояти» – размеры и форма «Тыльной части» – размеры и форма проточек под пальцы – качество и чистота (степень шероховатости) обработки всех поверхностей детали – качество и чистота обработки торцов детали	форма диаметр форма диаметр форма длина диаметр 2 балла 2 балла 2 балла 2 балла 2 балла 2 балла 2 балла	
7	Декоративная обработка	1 балл	
8	Уборка станка и рабочего места	1 балл	
9	Время изготовления – не более 180 минут	1 балл	
		Итого	35 баллов

Председатель:

Члены жюри:

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ). 2025–2026 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ  
Профиль «Техника, технология и техническое творчество»  
Практический тур  
Ручная деревообработка

**Техническое задание**  
Самостоятельно сконструируйте и изготовьте  
подставку для планшета из фанеры.



*Рис. 1. Декоративная подставка для планшета*

### **Условия**

1. Материал: фанера, толщина 6 мм. 3 заготовки.
2. Габаритные размеры изделия:  $100 \times 95 \times 60$ .
3. Сборка изделия должна быть выполнена без использования клея, за счёт шипового соединения.
4. Измените форму контуров деталей в соответствие с придуманным вами дизайном.
5. В качестве способов декорирования можно использовать пропильной орнамент, раскрашивание цветными карандашами или фломастерами, а также выжигание.
6. 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>	

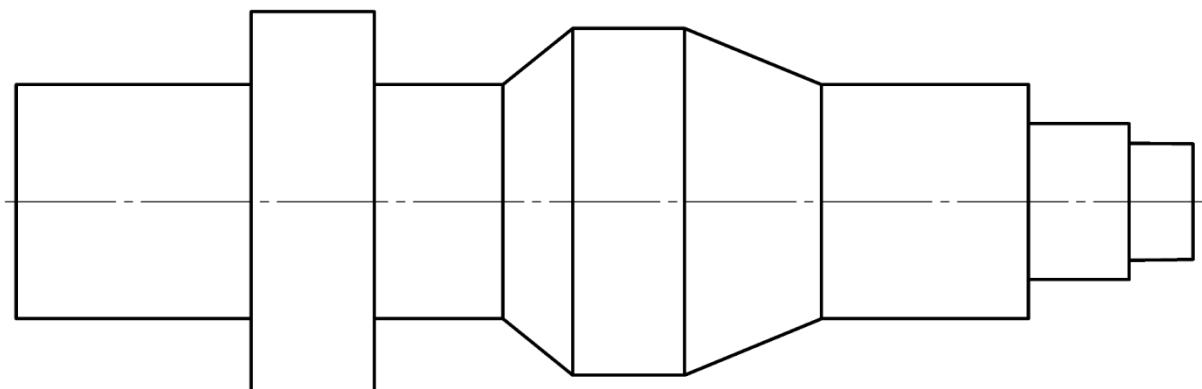
Председатель:

Члены жюри:

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ). 2025–2026 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 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 250 мм.
3. Габаритные размеры ступеней приведены в таблице (ступени считаем слева направо).

Номер ступени	Внешний диаметр	Длина ступени
1	41,8	42
2	67,8	22
3	41,8	23
4	62	56,9
5	41,8	37
6	27,8	18
7	21	12

4. Выполните чертёж ступенчатого вала в масштабе М 1:1.
5. Изготовьте ступенчатый вал по чертежу и заданным в таблице размерам.
6. 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 изделия	<b>2 балла</b>	
	– 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. 7–8 КЛАССЫ  
Профиль «Техника, технология и техническое творчество»  
Практический тур  
Ручная обработка металла

**Техническое задание**

Изготовьте ключ для ручного лобзика



*Рис. 1. Ключ для ручного лобзика*

**Условия**

1. Материал: полоса стальная, Ст3.
2. Габаритные размеры изделия  $150 \times 20 \times 3$ .
3. Ширина пазов: 6 мм.
4. Длина отверстия – 30 мм.
5. Размер радиуса скругления и фасок по контуру выберите самостоятельно.
6. Глубина разомкнутого паза – 55 мм.
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 чистовую отделку изделия.

## 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)	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 – соблюдён заданный масштаб – указаны радиусы закруглений – указаны места расположения пазов – указаны осевые линии чертежа	10 баллов	
6	Технология изготовления изделия: – разметка заготовок в соответствии с чертежами	2 балла	
	– технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом	1 балл	
	– разметка и сверление отверстий	1 балл	
	– выполнение зенковки отверстий	2 балла	
	– выполнение закруглений внешнего контура	1 балл	
	– выполнение паза	1 балл	
	– выполнение отверстия на ключе	3 балла	
	– форма и размеры внешнего контура	3 балла	
	– соответствие детали габаритным размерам	1 балл	

	– фаска снята по все длине детали	<b>1 балл</b>	
	– качество и чистовая обработка готового изделия	<b>1 балл</b>	
<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:**