

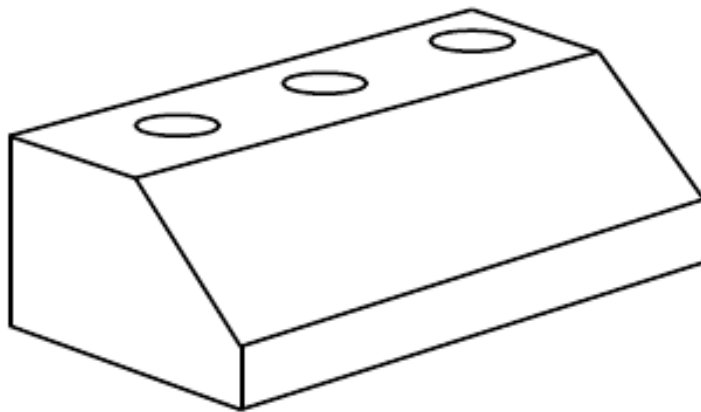
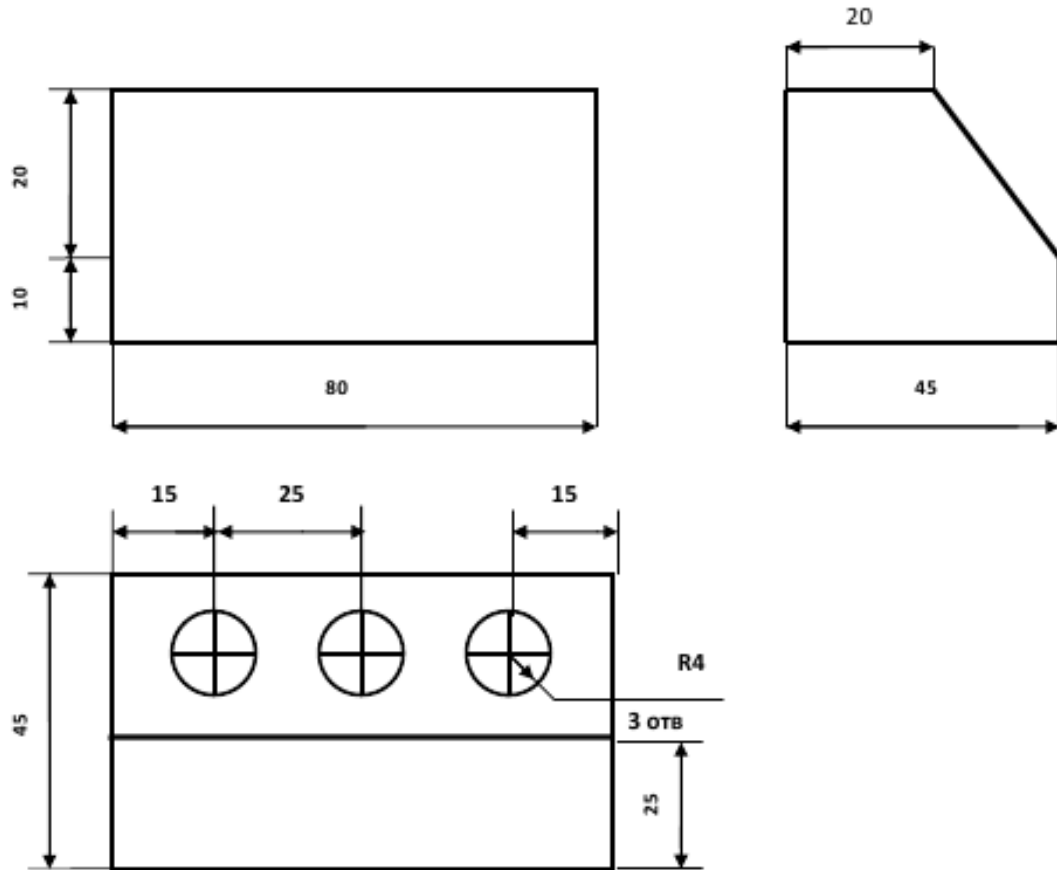
## 10-11 классы

### Ручная деревообработка

#### Подставка для ручек и карандашей

**Задание:** По предложенному чертежу разработайте технологическую карту подставки для ручек и карандашей. Укажите вариант художественной отделки изделия.

**Время на выполнение задания:** 90 минут.

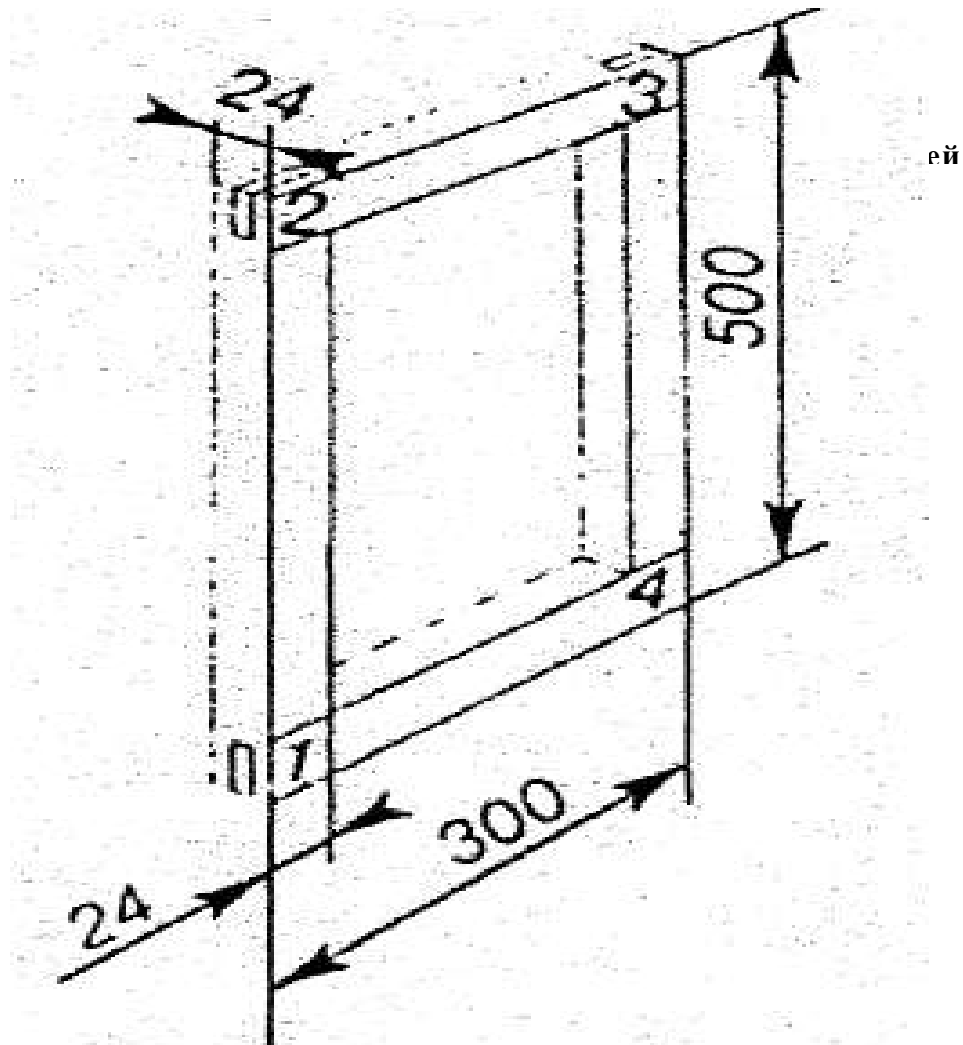


## Подрамник для картины

**Задание:** Изготовить из древесины подрамник для картины по прилагаемому чертежу.

**Технические условия** – материал укажет представитель предметно-методической комиссии регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по предметной области «Технология».

**Время на выполнение задания:** 90 минут.

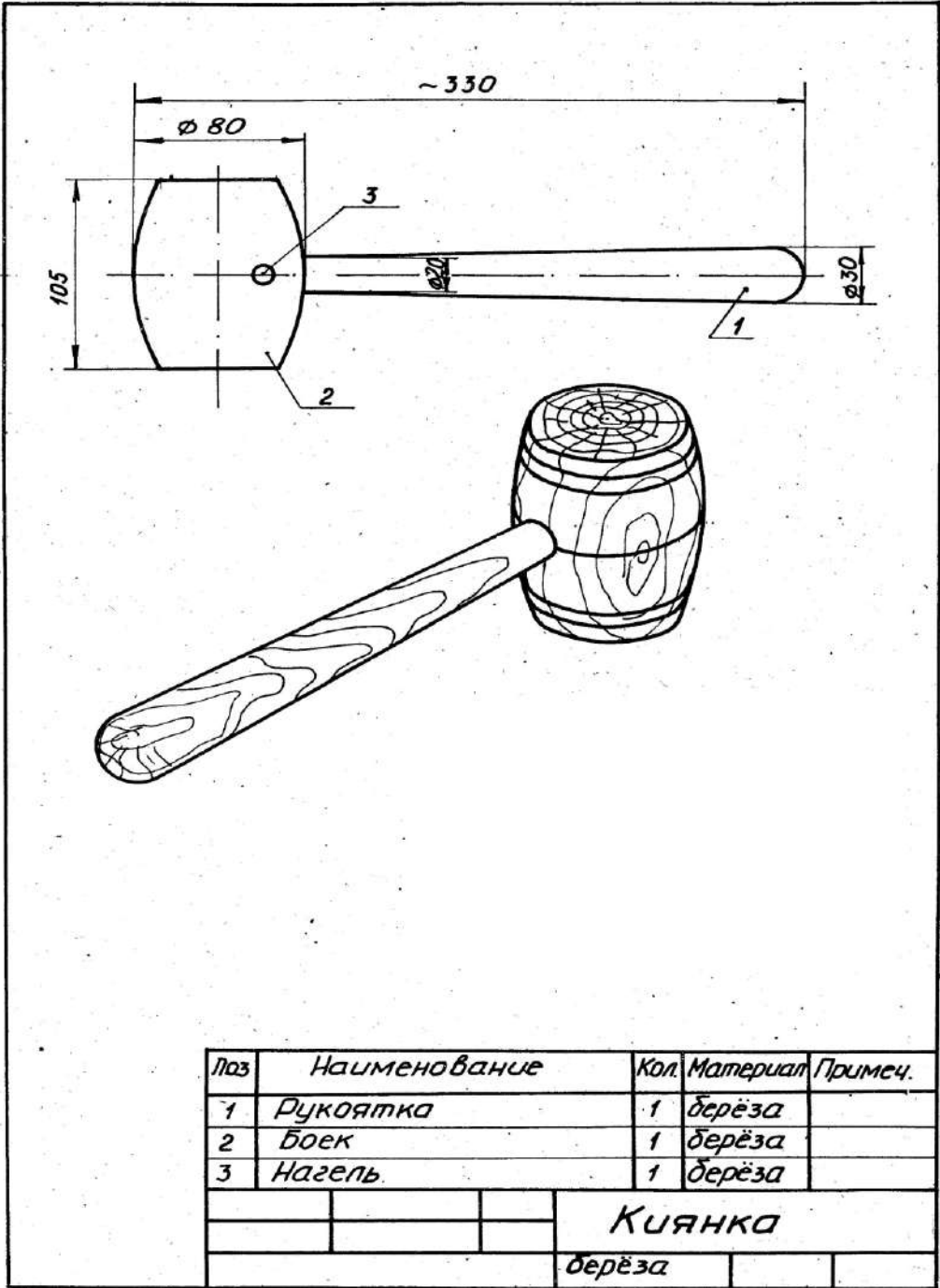


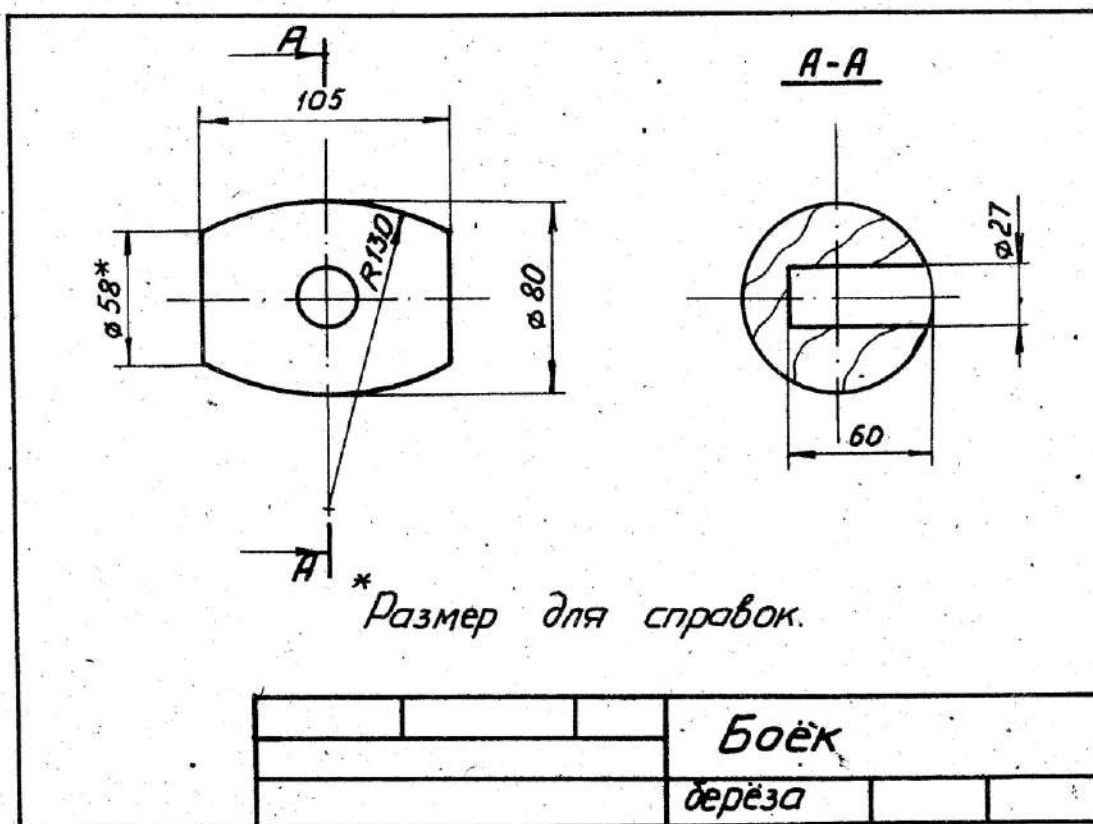
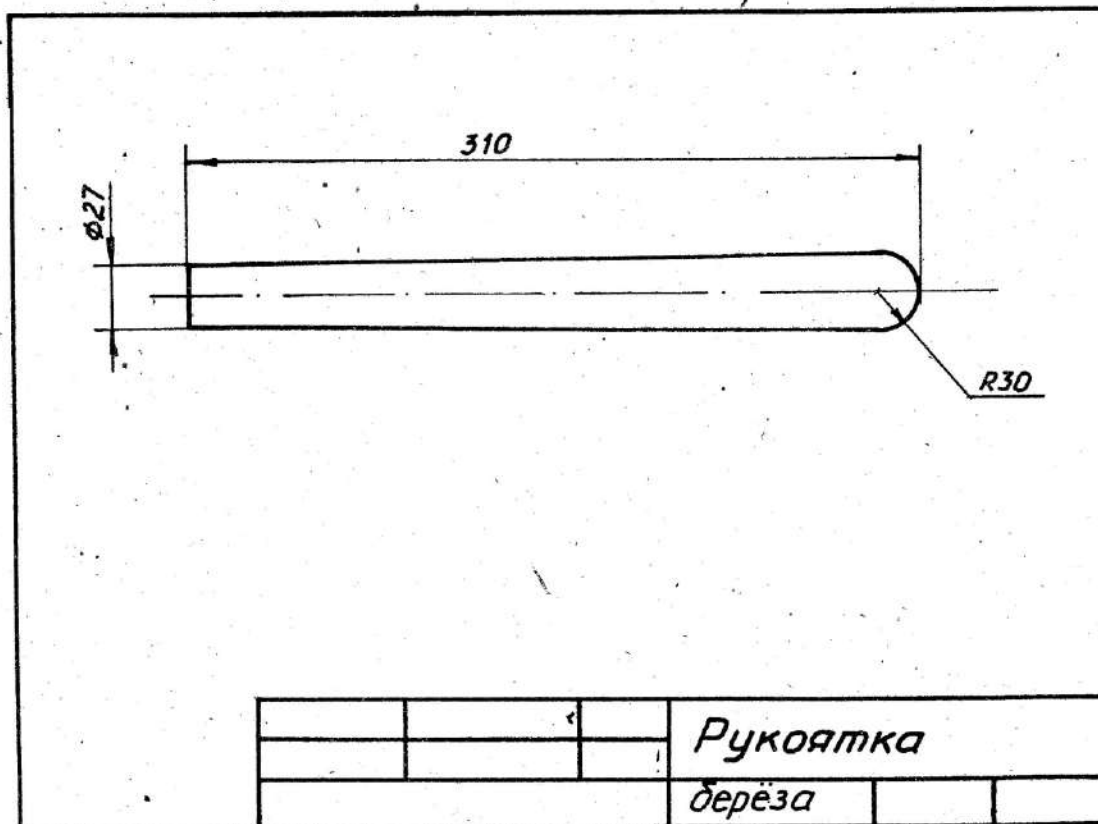
## Механическая обработка древесины

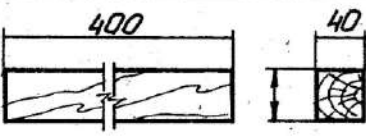
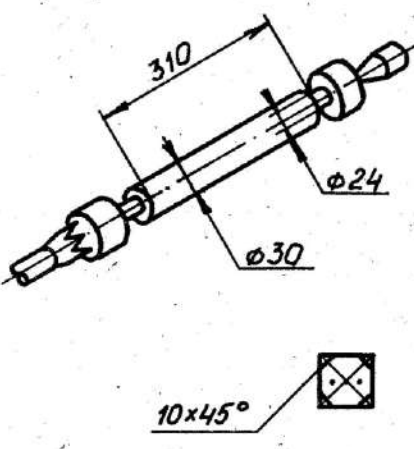
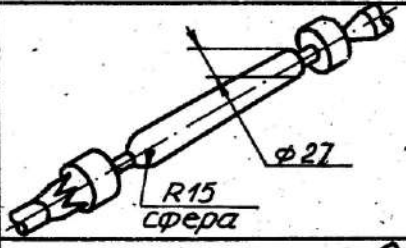
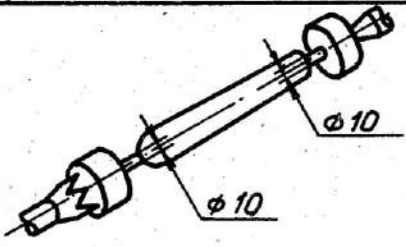
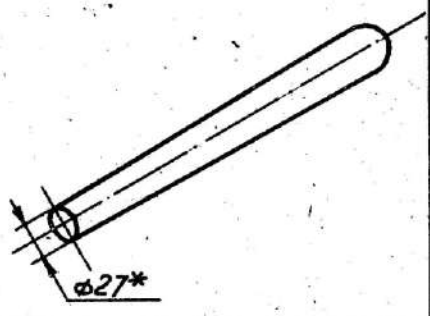
### Киянка

**Задание:** Изготовить из древесины киянку по прилагаемому чертежу.

**Время на выполнение задания:** 90 минут.

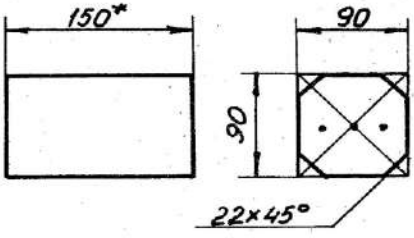
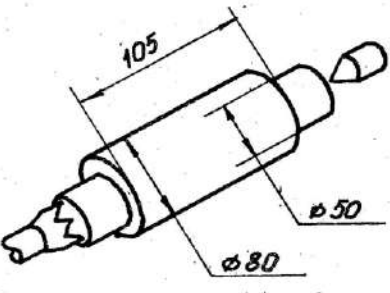
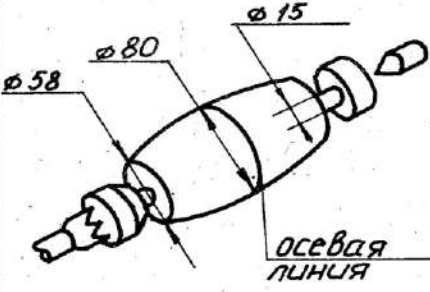
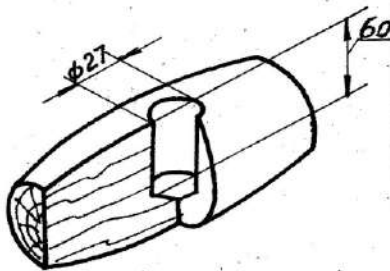




Карта технологическая на изготовление детали, рукоятка			лист 1	листо в 1
№ опер	Содержание операций	Операционный эскиз	Примечание	
1	Выбор заготовки.		Сучки и косослой не допускаются	
2	2.1 Разметить и сделать метки геометрического центра. 2.2 Снять фаски 10x45° 2.3 Установить на станок и проточить ф30мм и подрезать торцы в размер ф24мм на длине 310мм.		Инструмент: линейка, карандаш, рубанок, бипка, киянка, резец полукруглый; плоский косой широкий; плоский косой узкий	
3	3.1 Точить уклон с ф30мм на ф27мм. 3.2 Точить сферу R15		Инструмент: резец плоский косой, широкий и узкий.	
4	4.1 Шлифовать 4.2 Подрезать канавки до φ10мм.		Инструмент: шкурка шлифовальная	
5	5.1 Снять со станка 5.2 Отрезать рукоятку и зачистить торцы.		Инструмент: ножовка, напильник, шкурка шлифовальная * Размеры для контроля.	

# Карта технологическая на изготовление дет. 2 Боек

лист 1 | листов 1

N опер.	Содержание операции	Операционный эскиз	Примечание
1	1.1 Выбрать заготовку. 1.2 Разметить геометрический центр и сделать метки. 1.3 Снять фаски.		Без сучков и трещин. Инструмент: линейка, карандаш, вилка, киянка, рубанок.
2	2.1 Установить на станок. 2.2 Проточить $\phi 80$ мм. 2.3 Подрезать торцы до $\phi 50$ мм на длине 105 мм.		Инструмент: резец полу-круглый, резец плоский узкий косой.
3	3.1 Точить сферу R130 мм с $\phi 80$ до $\phi 58$ мм. 3.2 Шлифовать 3.3 Подрезать торцы до $\phi 15$ мм 3.4 Прочертить осевую линию.		Инструмент: резец косой, широкий; резец косой узкий, карандаш, линейка, шкурка шлифовальная.
4	4.1 Снять со станка. Обрезать в размер и зачистить. 4.2 Просверлить отверстие $\phi 27$ мм на глубину 60 мм.		Инструмент: ножовка, напильник, шкурка наждачная, колесико, сверло перовое на 27 (перка).

## Ручная обработка металла

### Оконный угольник

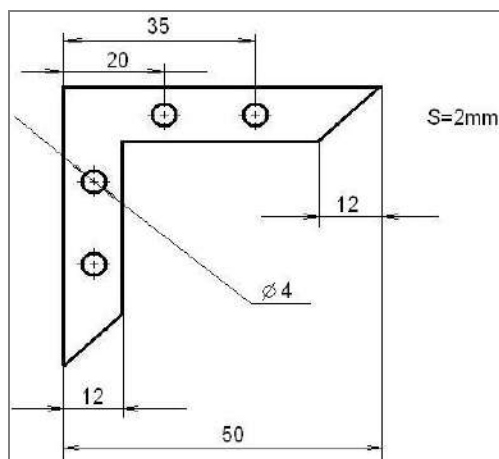
**Задание:** Изготовить оконный угольник. Основные размеры и форма изделия даны на прилагаемом чертеже.

**Технические условия:** 1. Материал изготовления – Ст3.

2. Примечание. Допустимая толщина заготовки 1,5-2 мм

3. Предельные отклонения размеров готового изделия на все размеры:  $\pm 0,5$  мм.

**Время на выполнение задания:** 90 минут.



### Лопаточка для ухода за комнатными растениями

**Задание -** По чертежу изготовить лопаточку для ухода за комнатными растениями

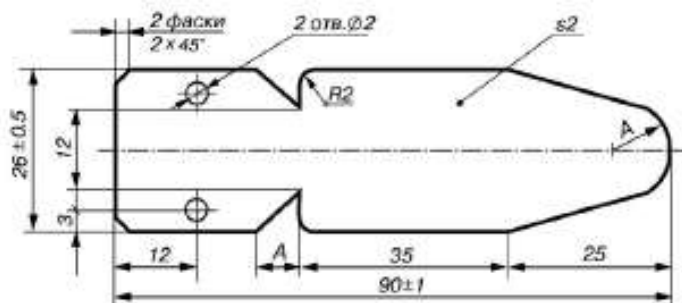
**Технические условия:** 1. Материал изготовления – Ст3.

2. Допустимая толщина заготовки 1,5-2 мм

3. Штыковую часть лопаточки заточить с одной стороны под углом 20-30°.

4. Предельные отклонения размеров готового изделия на все размеры:  $\pm 0,5$  мм.

**Время на выполнение задания:** 90 минут.



### Механическая обработка металла

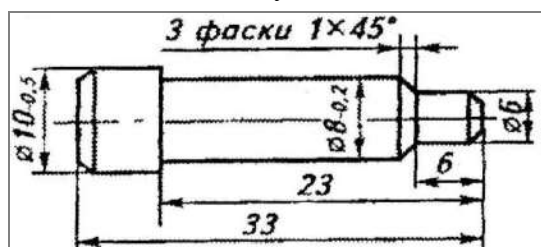
#### Болт резцедержателя

**Задание:** Изготовить деталь по прилагаемому чертежу.

**Технические условия:** 1. Материал изготовления – Ст3.

2. Предельные отклонения размеров готового изделия на все размеры:  $\pm 0,5$  мм.

**Время на выполнение задания:** 90 минут.



## 10-11 классы

1. Начертите принципиальную электрическую схему двухполупериодного выпрямителя с нагрузкой в виде лампы накаливания и элементом управления.

2. Соберите из прилагаемых элементов макет выпрямителя с нагрузкой и элементом управления.

3. Измерьте мультиметром напряжение на нагрузке и результат запишите. Пронаблюдайте форму колебаний на выходе выпрямителя с помощью осциллографа.

4. Включите сглаживающий емкостной фильтр, измерьте напряжение на нагрузке и результат запишите. Пронаблюдайте форму колебаний на нагрузке при наличии фильтра. Объясните различие результатов двух измерений.

**Время на выполнение задания: 90 минут.**