

Тема:

Чертеж детали и сборочный
чертеж.

В деревообработке наиболее распространены детали призматической формы и круглые в поперечном сечении детали (имеющие ось вращения), такие как цилиндры и конусы. («**Деталь**» в переводе с французского — «**подробность**».)

Призматическую форму имеют крышки столов и стульев, царги, стенки ящиков, бруски рамок.

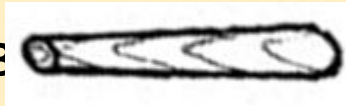
Основными размерами детали являются ее габаритные размеры: длина, ширина, высота (толщина), а также размеры ее элементов (отверстий, пазов, впадин) и их расположение относительно сторон детали и между собой.

Цилиндрическую или коническую форму имеют

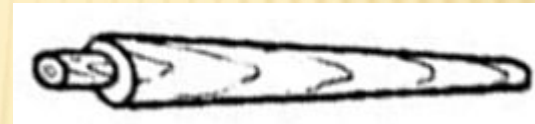
черенки для лопат,



ручки для киянок, совков



круглые ножки столов и
стульев



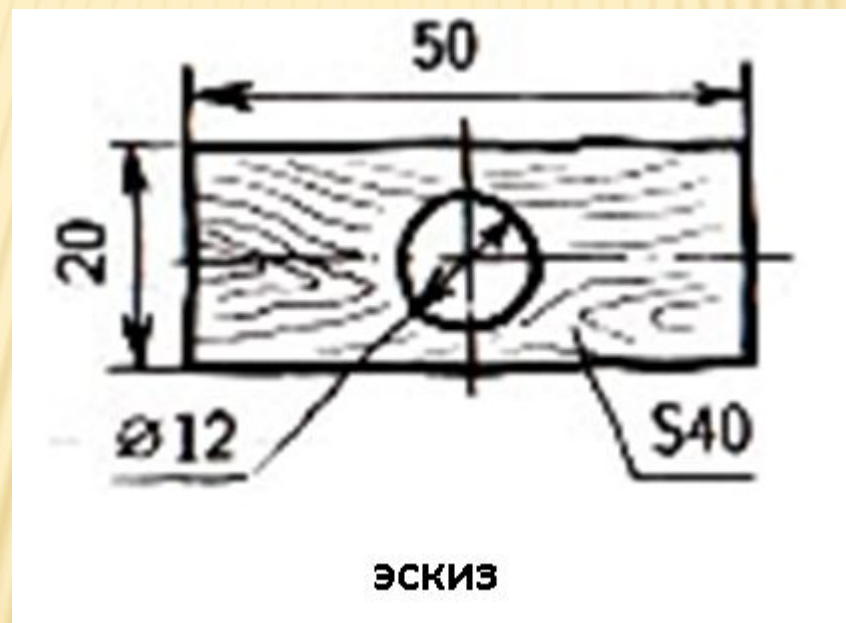
Картофелемялка



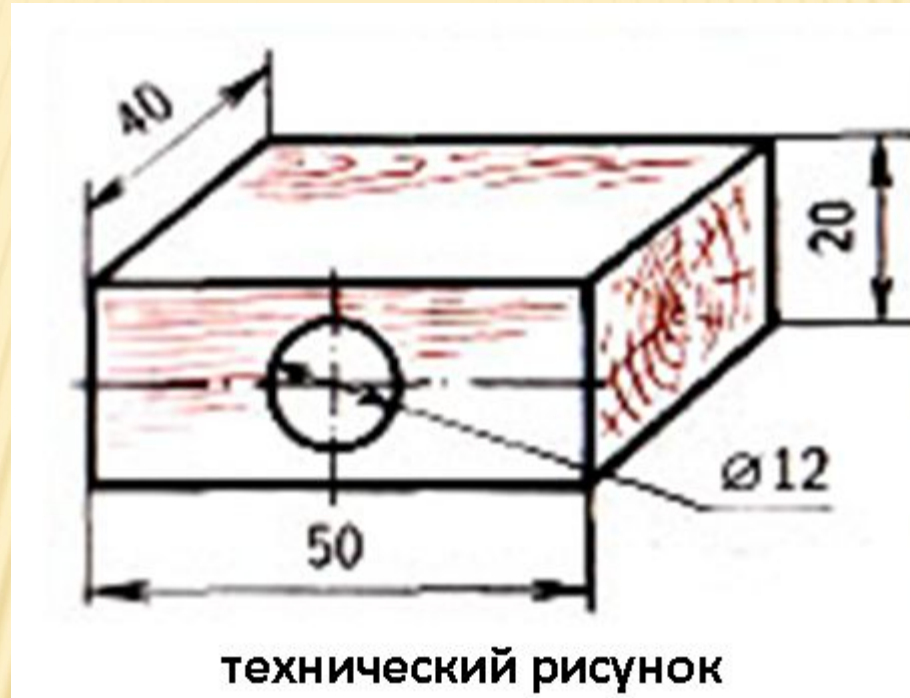
Ручка для напильников
и стамесок



Эскиз является условным изображением детали, выполненным от руки, но с обязательным соблюдением пропорций элементов деталей.



Технический рисунок представляет собой наглядное с трех сторон изображение изделия. Технический рисунок является первичной формой отражения творческих идей при изготовлении изделия.



Деталь призматической формы на чертеже изображают следующими видами: спереди, сверху, слева

Вид спереди является **главным**, так как дает наиболее полное представление о детали. Под ним изображают вид детали **сверху**, а с правой стороны изображают вид детали **слева**.

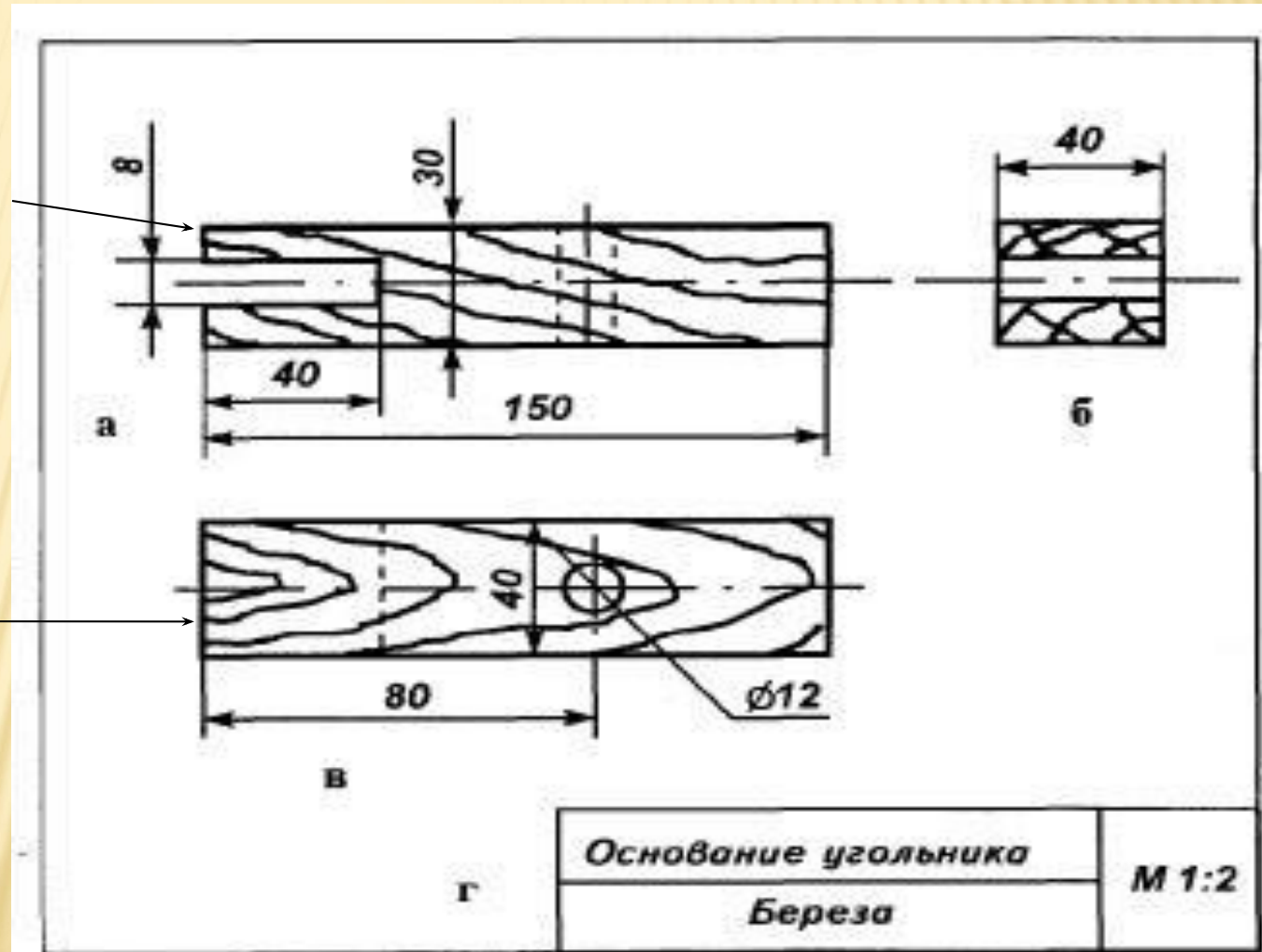


Рис. 12. Чертеж призматической детали: а — главный вид; б — вид слева; в — вид сверху; г — основная надпись

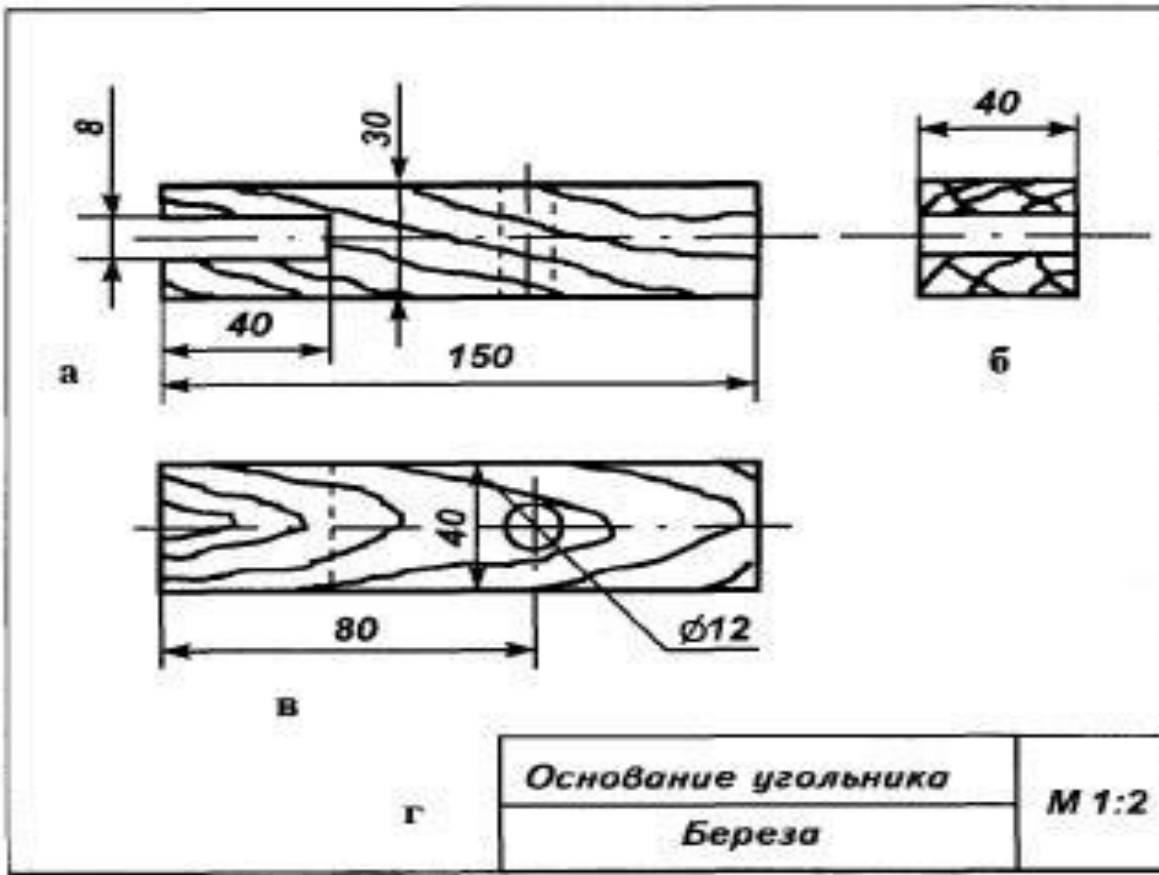
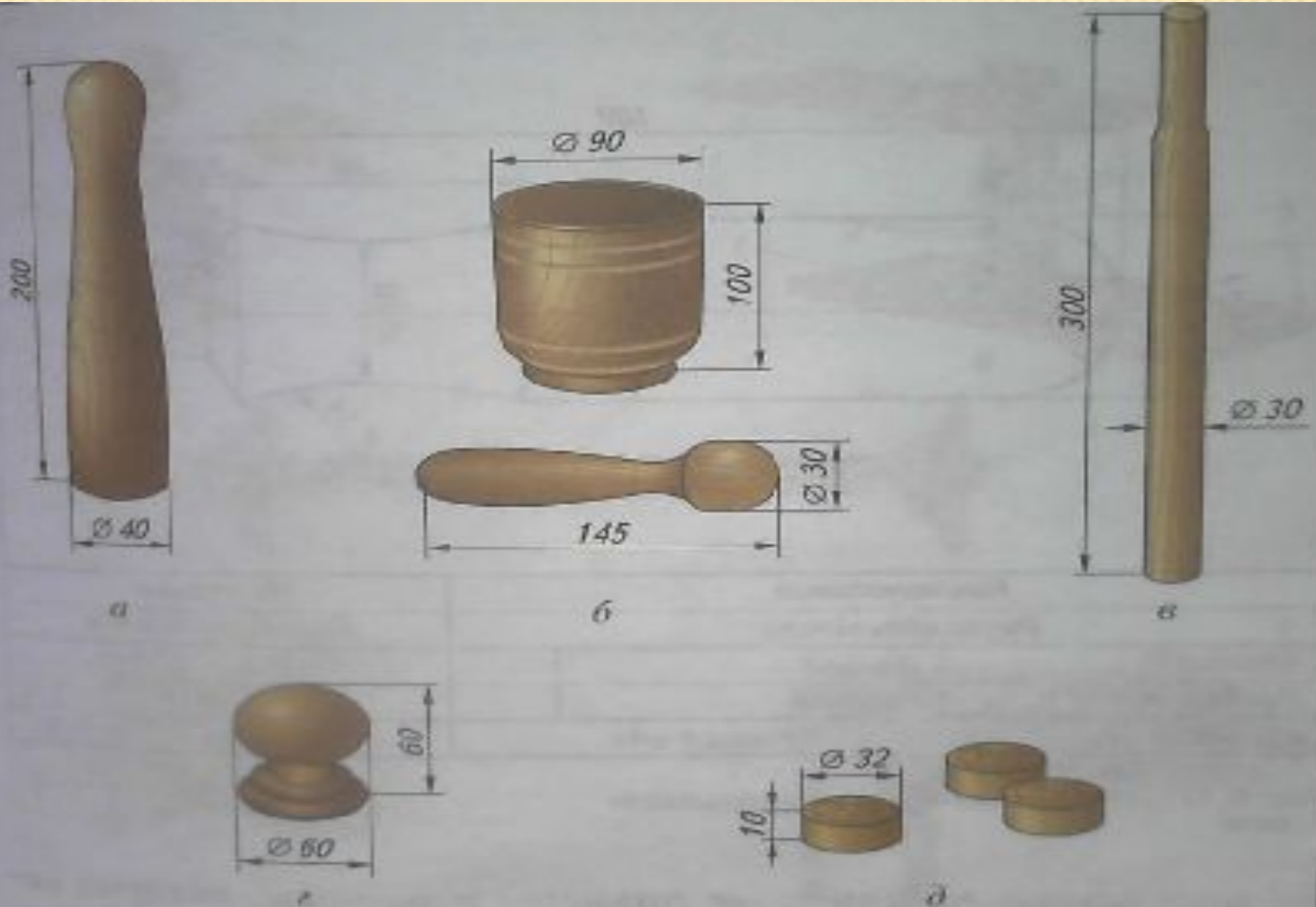


Рис. 12. Чертеж призматической детали: а — главный вид; б — вид слева; в — вид сверху; г — основная надпись

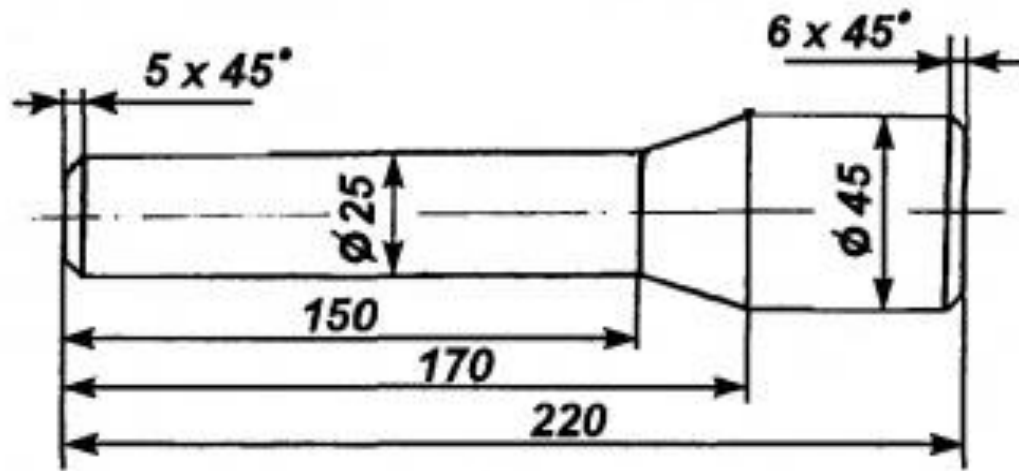
Размеры детали вначале проставляют на главном виде. И если их нельзя проставить на этом виде, то недостающие размеры проставляют на других видах

Как видно из чертежа, для полной наглядности детали достаточно двух ее изображений: главного вида и вида сверху. Вид слева можно не изображать, проставив необходимые размеры детали на главном виде и виде сверху.

Технические рисунки деталей: а — кегля; б — комплект для измельчения специй; а — ручка садового рыхлителя; г- дверная ручка, д — шашки



Детали, имеющие ось вращения, изображают на чертежах обычно одним главным видом



<i>Картофелемялка</i>	<i>M 1:2</i>
<i>Береза</i>	

Рис. 13. Чертеж детали, имеющей ось вращения

Для этого проводят горизонтальную штрихпунктирную осевую линию. Затем вычерчивают профиль детали сплошной основной линией симметрично относительно осевой линии. Указывают размеры: для цилиндров — диаметр и длину; для конических поверхностей — диаметры основания и вершины конуса и длину.

Многие изделия из древесины состоят из соединенных между собой нескольких деталей и представляют сборочную единицу, например киянка, стульчик, столик, полка,

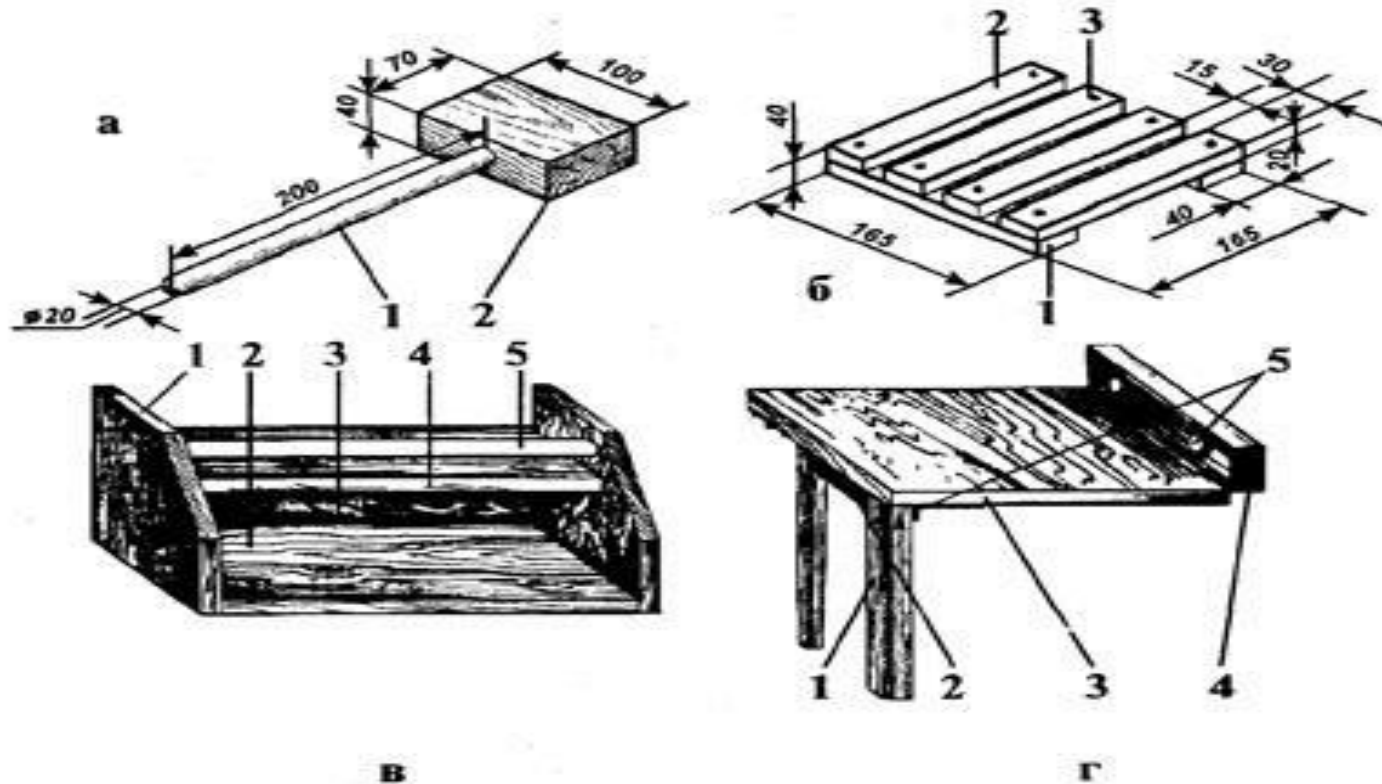
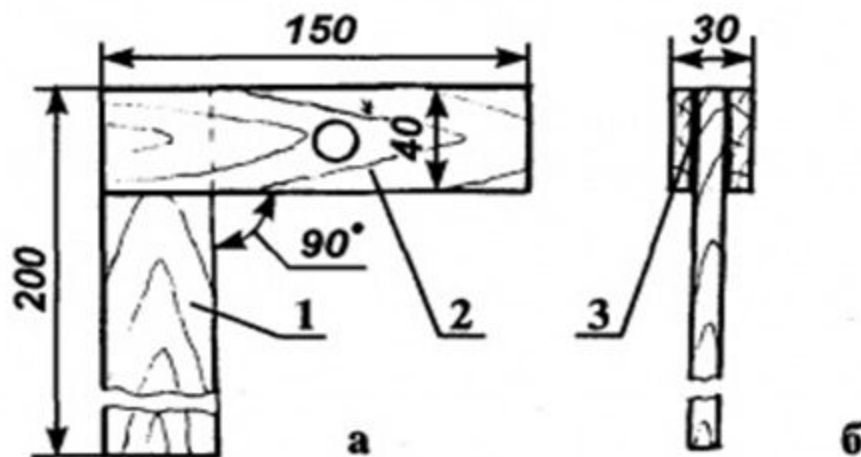


Рис. 14. Изделия из древесины, состоящие из нескольких деталей:
 а — киянка: 1 — ручка, 2 — головка; б — подставка для комнатных растений: 1 — ножка, 2 — рейка, 3 — шуруп (гвоздь); в — полка: 1 — стенка боковая, 2 — основание, 3 — стенка задняя, 4 — полка, 5 — перекладина; г — стол откидной: 1 — ножка, 2 — царга, 3 — крышка, 4 — брусок настенный, 5 — петля

Изделие, состоящее из нескольких деталей, изображают на сборочном чертеже. Соединяемые детали скрепляют неподвижно или подвижно. Неподвижно крепят деревянные детали с помощью гвоздей, шурупов, шипов, клея.

В качестве примера рассмотрим сборочный чертеж изделия — угольника



Угольник состоит из линейки 1 и основания 2, неподвижно склеенных между собой клеем 3 точно под углом 90° . Основание угольника 2 имеет на торце паз, в который вставляется и клеивается линейка 1.

Поз.	Наименование	Кол.	Матер.	Примеч.
В	1	1	Береза	
	2	1	Береза	
	3			
Г	Угольник (сборочный чертеж)			М 1:2

На сборочном чертеже изображают только те виды, по которым можно определить конструкцию изделия. Для сборочного чертежа угольника достаточно будет двух видов: главного вида и вида слева

В правом нижнем углу сборочного чертежа располагают основную надпись . В ней указывают название изделия или сборочной единицы и масштаб изображения.

На сборочном чертеже проставляют только те размеры, которые нужно контролировать при сборке изделия. Для угольника — это габаритные размеры: 150, 200 и 30 мм. (Слово «габарит» в переводе с **французского** означает «наибольшая величина очертания».)

Над основной надписью или на отдельных листах размещают спецификацию к сборочному чертежу. Ее оформляют в виде таблицы. В ней перечисляют все детали изделия, указывают наименование, количество и материал деталей. (Слово «спецификация» произошло от двух латинских слов — «разновидность» и «делаю».)

<i>Поз.</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Матер.</i>	<i>Примеч.</i>
<i>1</i>	<i>Линейка</i>	<i>1</i>	<i>Береза</i>	
<i>2</i>	<i>Основание</i>	<i>1</i>	<i>Береза</i>	
<i>3</i>	<i>Клей</i>			
<i>Угольник (сборочный чертеж)</i>				<i>М 1:2</i>

По спецификации определяют названия деталей и материалы, из которых они изготовлены, находят их на всех видах сборочного чертежа и уясняют форму и конструкцию (устройство) изделия. Наконец определяют способы соединения деталей и последовательность их сборки.

При чтении сборочного чертежа сначала изучают содержание основной надписи, название изделия и масштаб изображения. Затем изучают назначение и принцип действия изделия.

1. Какие размеры проставляют на чертеже детали призматической формы?
2. Какие размеры проставляют на чертеже детали, имеющей ось вращения?
3. Какие чертежи называют сборочными?
4. Что изображают на сборочном чертеже?
5. Что содержит спецификация?
6. Какие размеры проставляют на сборочном чертеже?
7. Как читают сборочный чертеж?