

Индивидуальные задания по
технологии
тема «Проецирование»
для ученика 8Е
Боева Г.

Изучить материал презентации

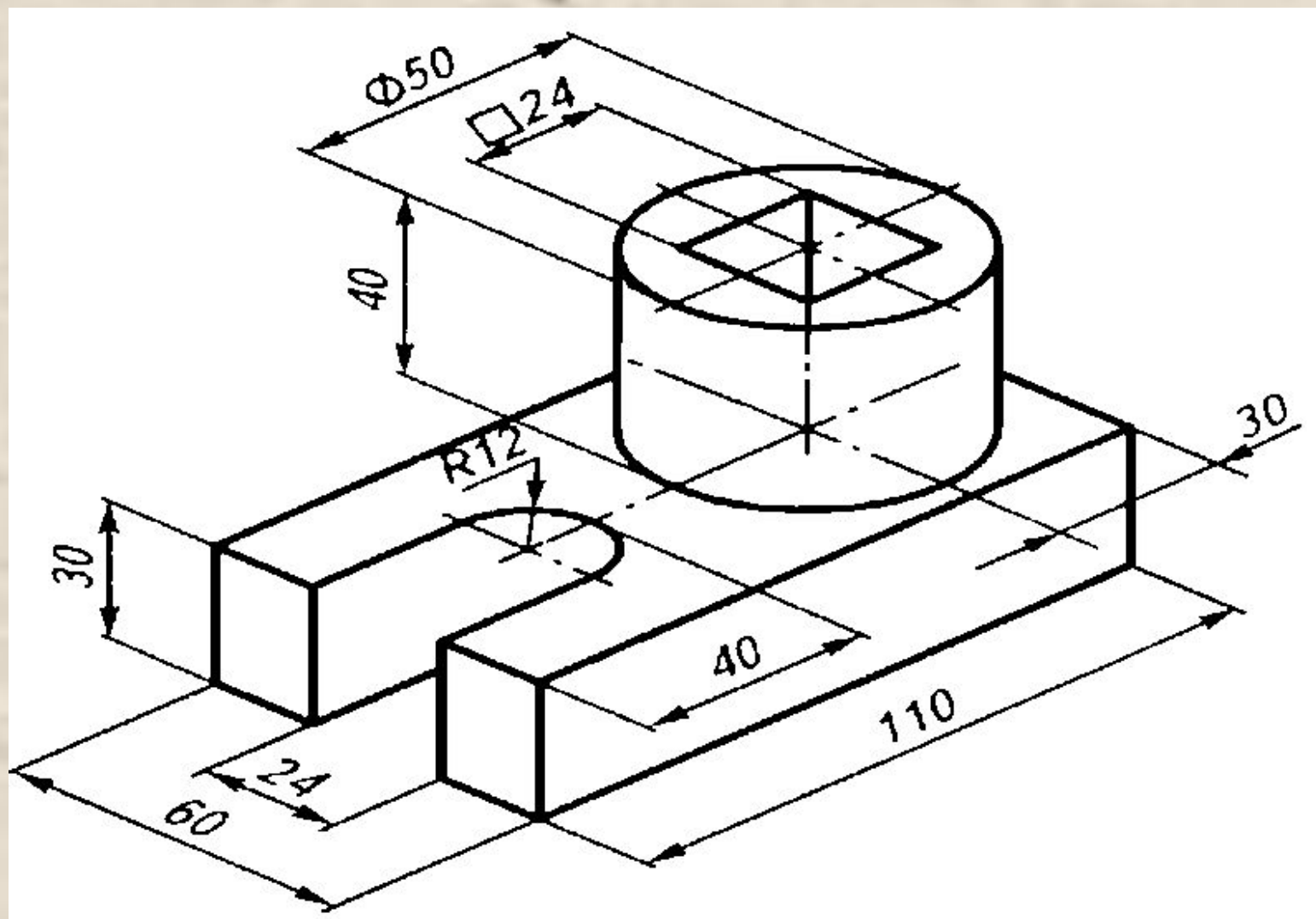
Выполнить три задания.

Готовые работы передать учителю до 22
декабря 2023 года

Задание 1: Лист формата А4 положить горизонтально.

1. На листе чертёжной бумаги формата А4 выполните рамку и графы основной надписи. Заполните основную надпись.

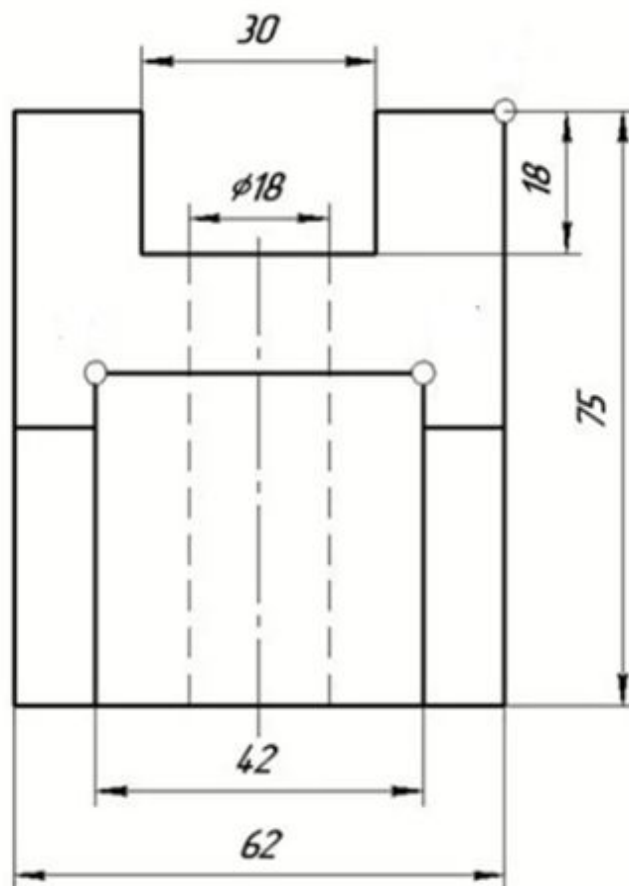
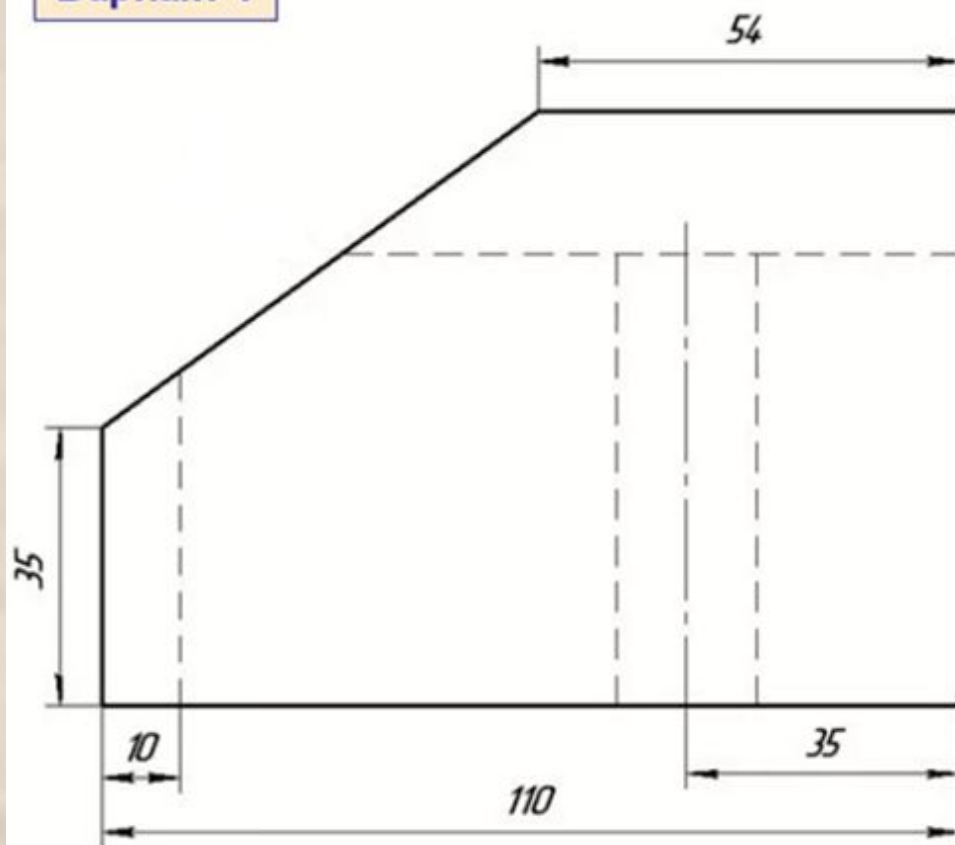
2. Выполните три вида детали, укажите все необходимые размеры.



Задание 2: Лист формата А4 положить горизонтально.

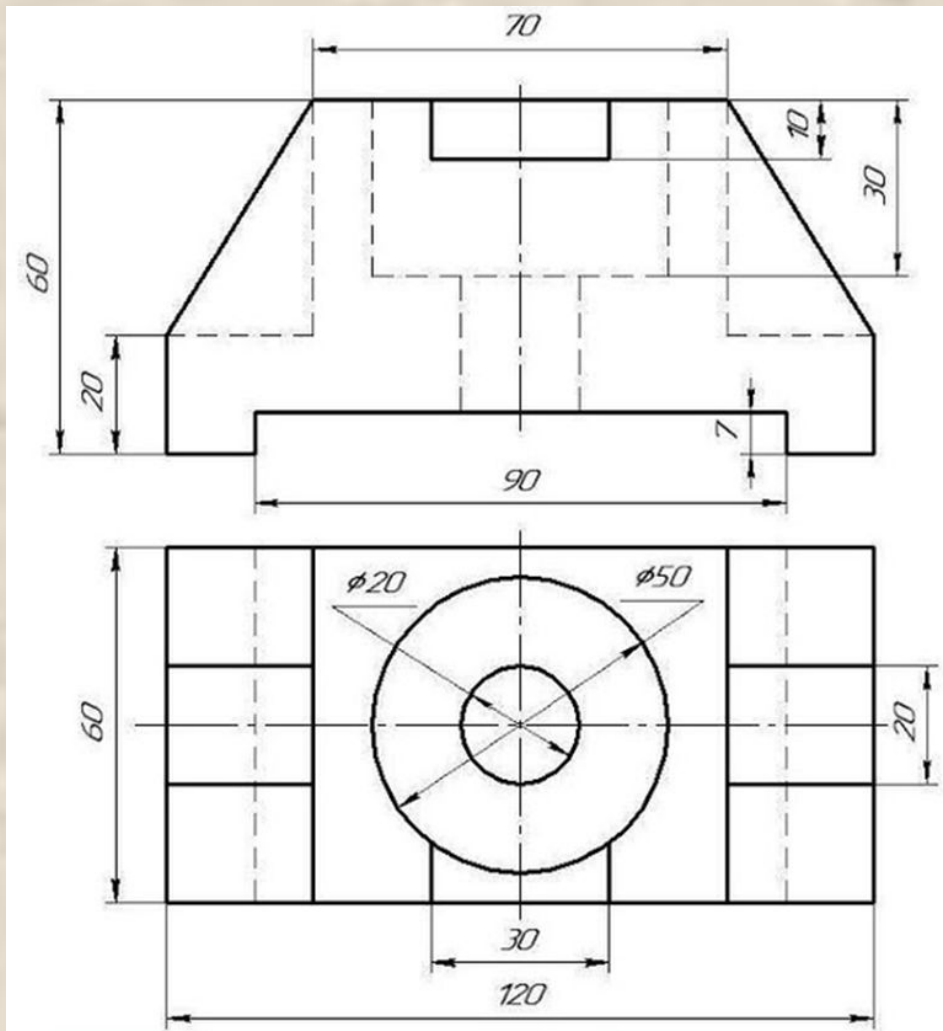
1. На листе чертёжной бумаги формата А4 выполните рамку и графы основной надписи. Заполните основную надпись.
2. Перечертите виды детали с карточки, постройте третий вид. Укажите все необходимые размеры.

Вариант 1



Задание 3: Лист формата А4 положить горизонтально.

1. На листе чертёжной бумаги формата А4 выполните рамку и графы основной надписи. Заполните основную надпись.
2. Перечертите виды детали с карточки, постройте третий вид. Укажите все необходимые размеры.





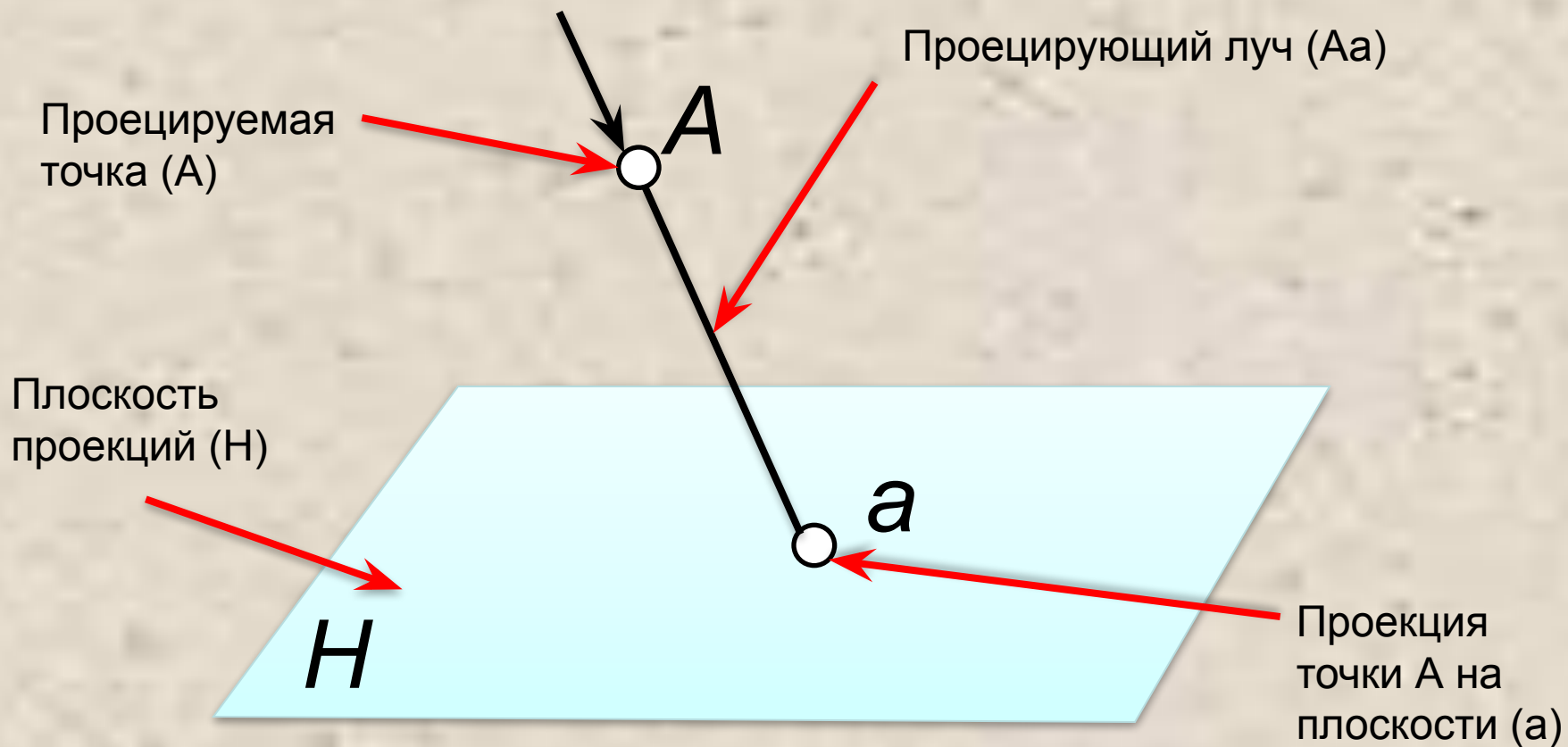
Проецирование

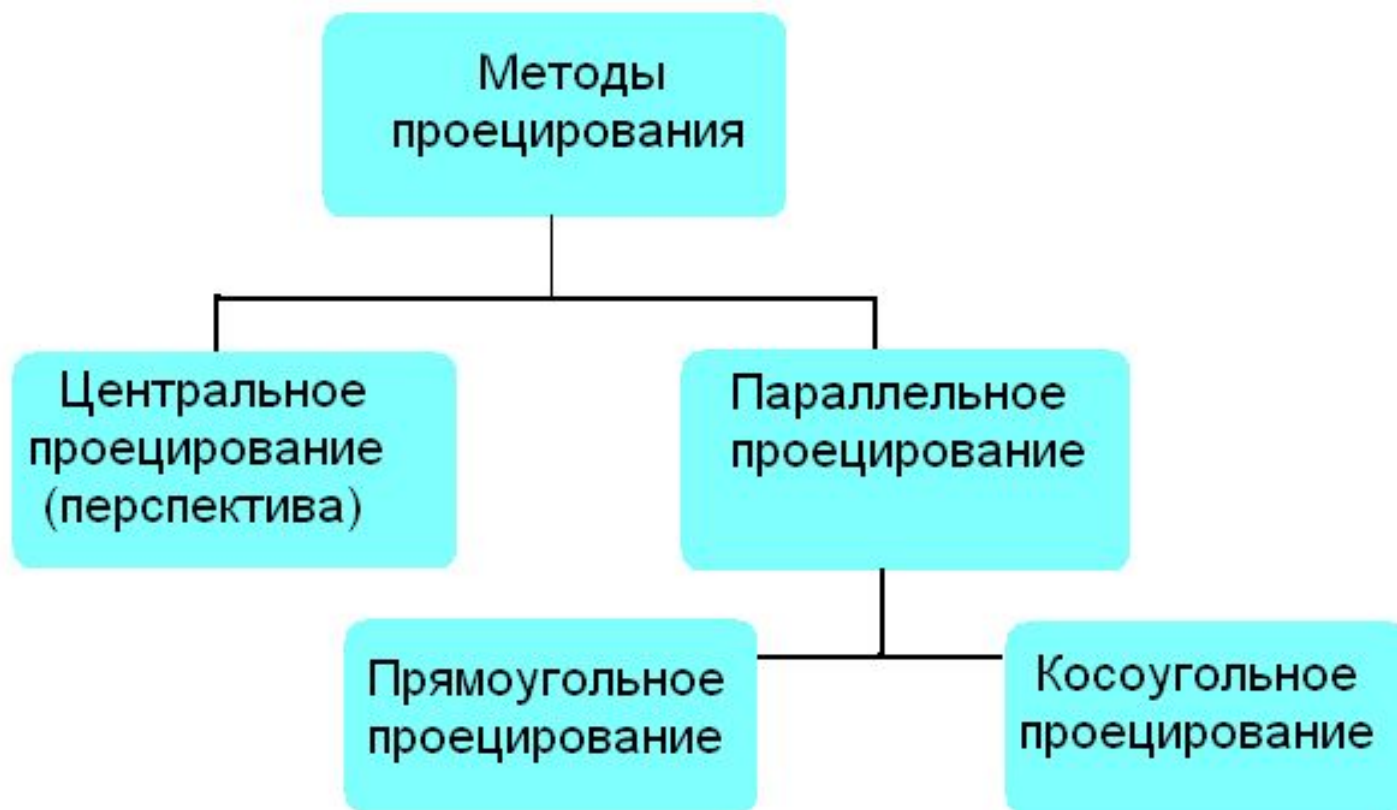
виды проецирования,
проецирование на одну и
несколько плоскостей проекций

- Проецирование – это процесс построения изображения предмета на плоскости. Получившееся при этом изображение называют проекцией предмета.
- Слово проекция возникло от латинского projection – бросание вперед. В данном случае мы смотрим (бросаем взгляд) и отображаем то, что видим, на плоскости листа.

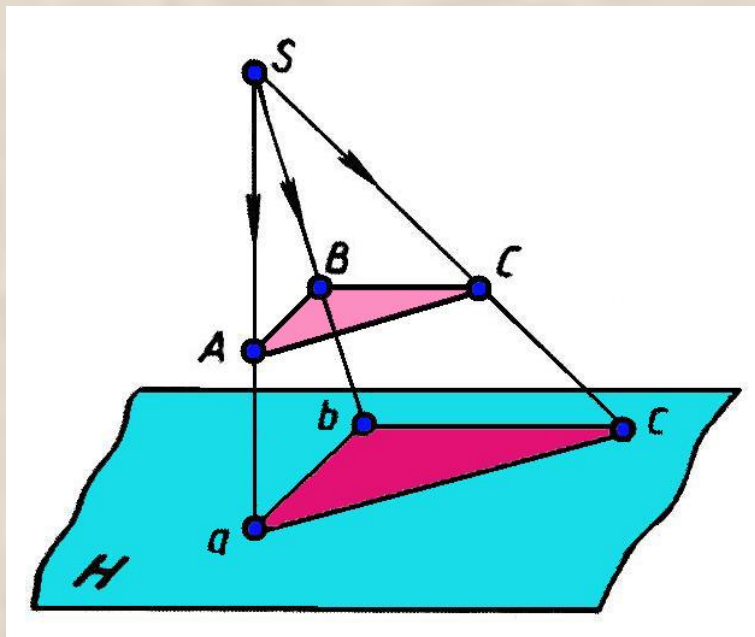
- Плоскость проекции – плоскость на которой получается проекция.
- Проецирующий луч – прямая с помощью которой строится проекция вершин, граней, ребер.

ПРОЕЦИРОВАНИЕ ТОЧКИ





ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПРОЕКЦИРОВАНИЕ



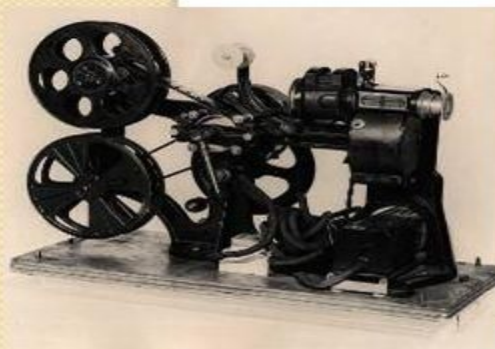
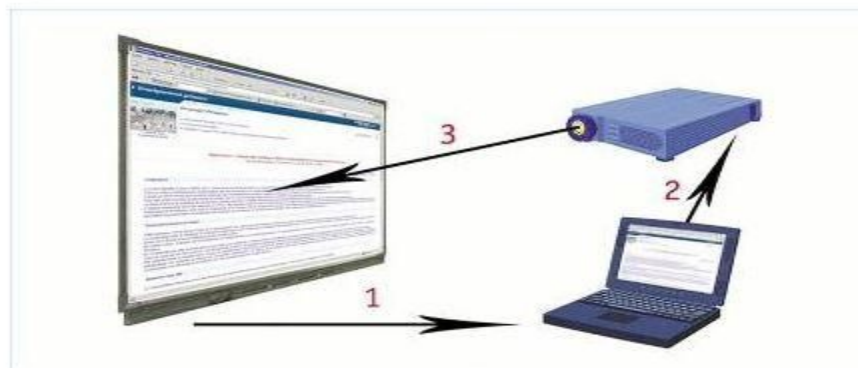
Если проецирующие лучи исходят из одной точки, то такое проецирование называется центральным.

Точка из которой выходит проекция – центр проецирования.

ПРИМЕР: фотоснимки и кинокадры, тени, отброшенные от предмета лучами электрической лампочки.

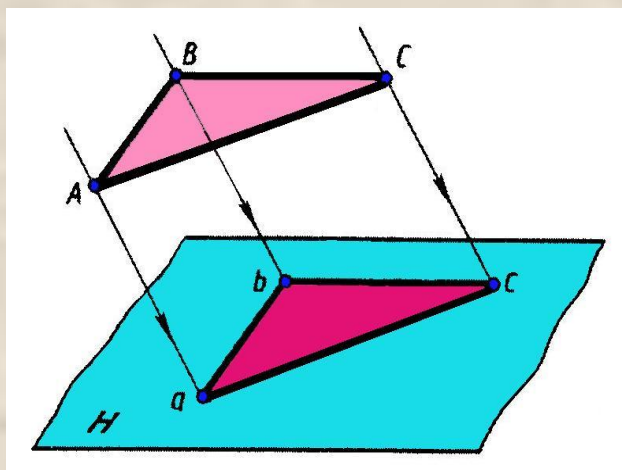
Применение центрального проецирования в жизни

- работа проектора;
- кинотеатр;
- фотография.

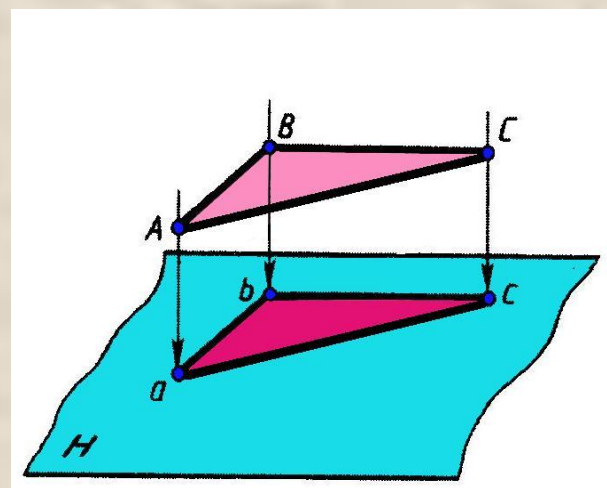


ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ

Если проецирующие лучи параллельны друг другу, то такое проектирование называется параллельным.



Косоугольное проектирование – проецирующие лучи параллельны и падают на плоскость проекций под острым углом.



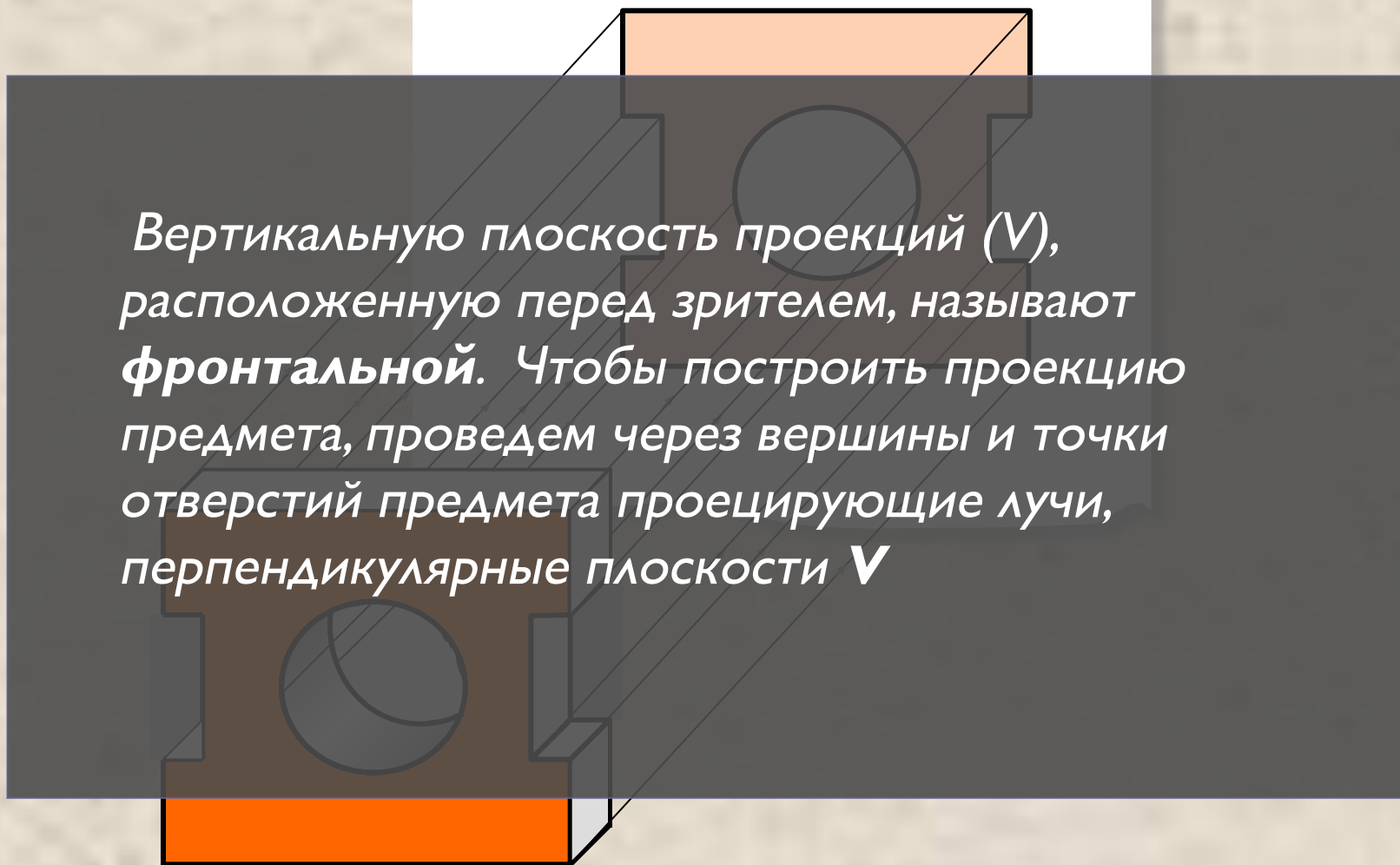
Прямоугольное проектирование – проецирующие лучи параллельны и падают на плоскость проекций под углом 90 градусов.

- В основу построения проекционных чертежей заложен принцип прямоугольного проецирования.
- Объектами проецирования в черчении являются различные предметы.
- Предмет, подлежащий проецированию, обычно ориентируют относительно плоскостей проекций таким образом, чтобы основные его измерения были параллельны плоскостям проекций и чтобы на фронтальной плоскости проекций было получено наиболее полное его изображение.

Прямоугольное проецирование

V

Вертикальную плоскость проекций (V), расположенную перед зрителем, называют **фронтальной**. Чтобы построить проекцию предмета, проведем через вершины и точки отверстий предмета проецирующие лучи, перпендикулярные плоскости **V**



Фронтальная проекция



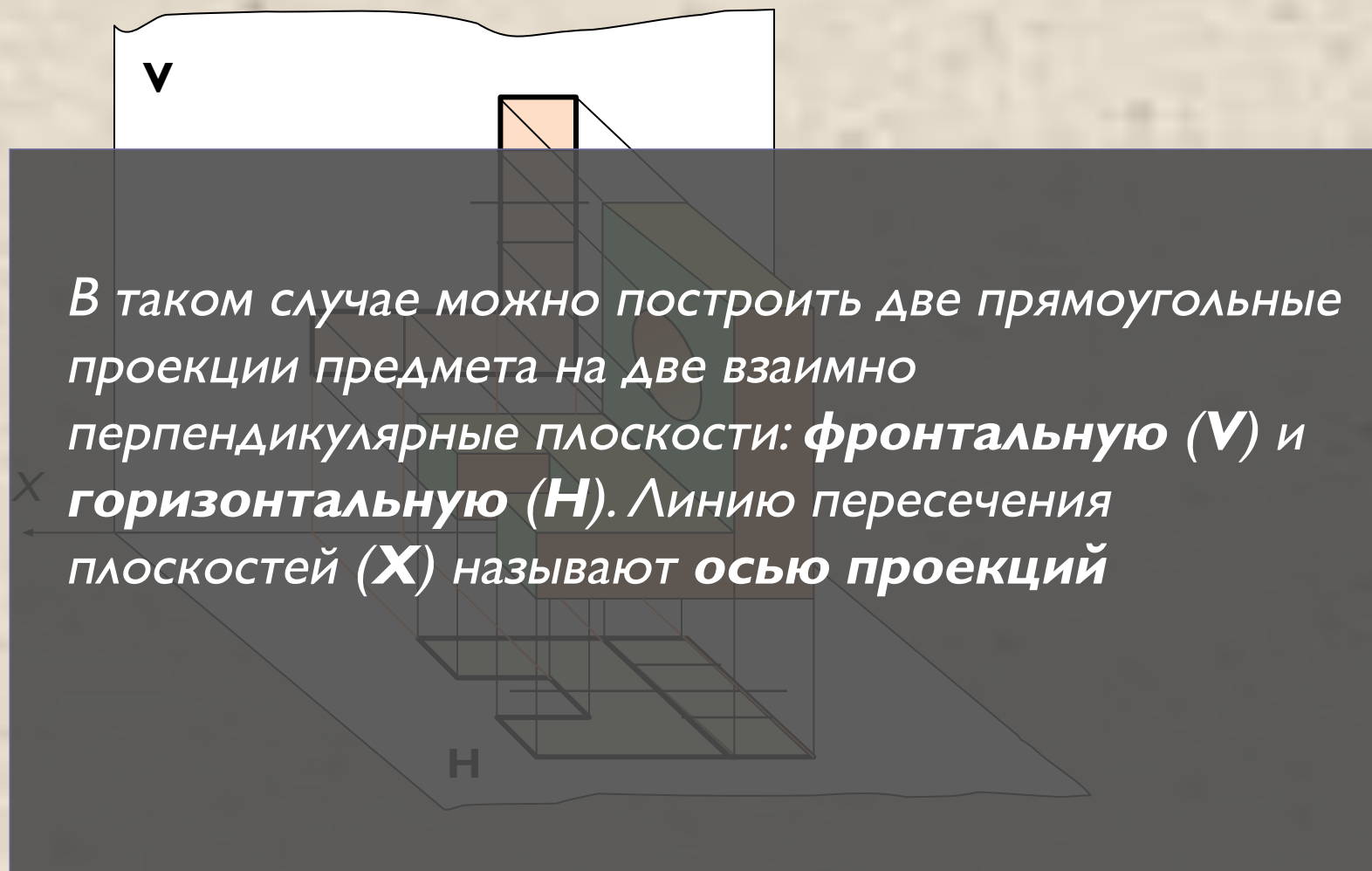
*По полученной проекции мы можем судить о двух измерениях предмета – высоте и ширине. Чтобы по такому изображению можно было судить о форме плоской детали, его дополняют указанием толщины (**S**) детали*

Прямоугольное проецирование

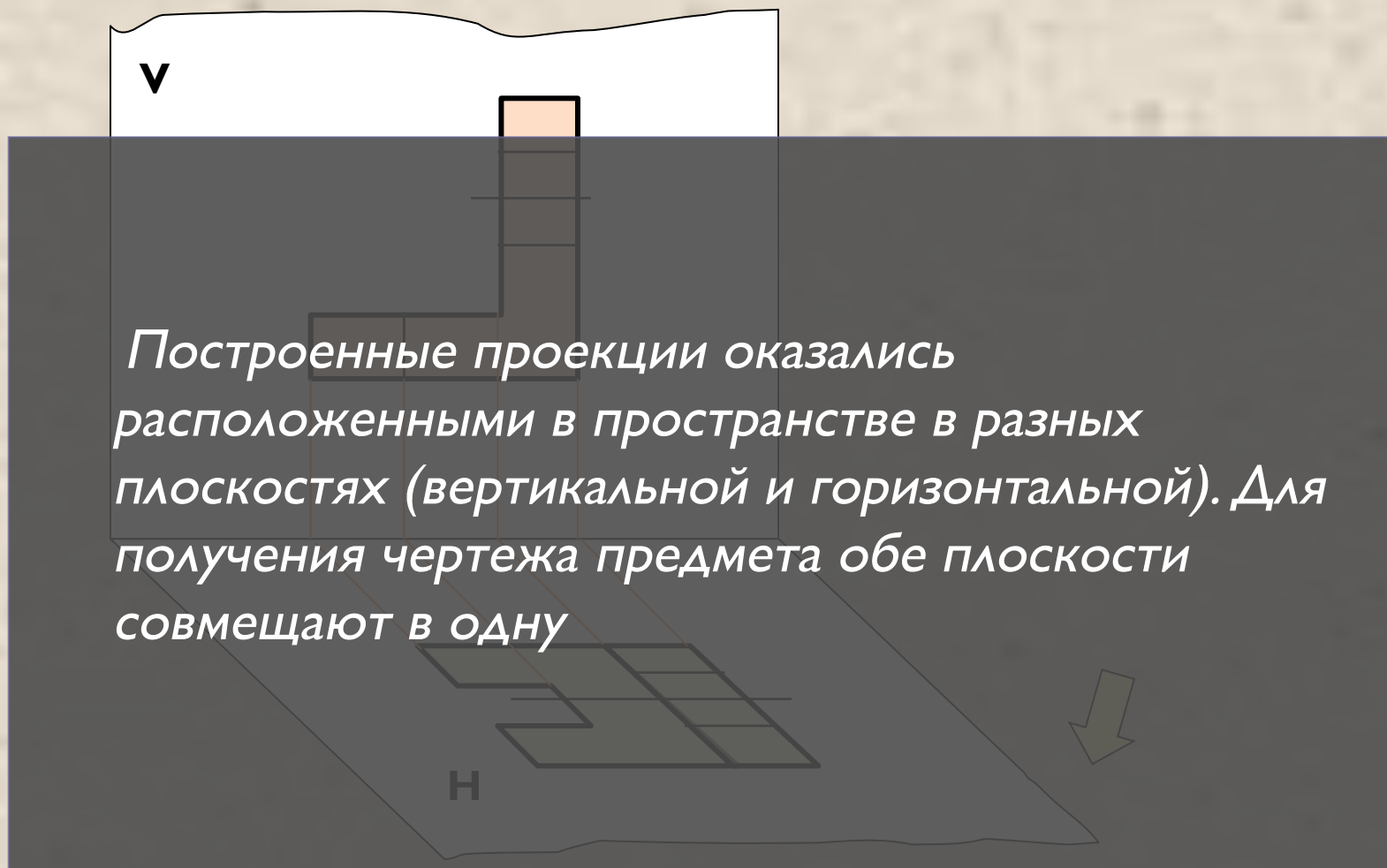
Одна проекция не всегда определяет геометрическую форму предмета.



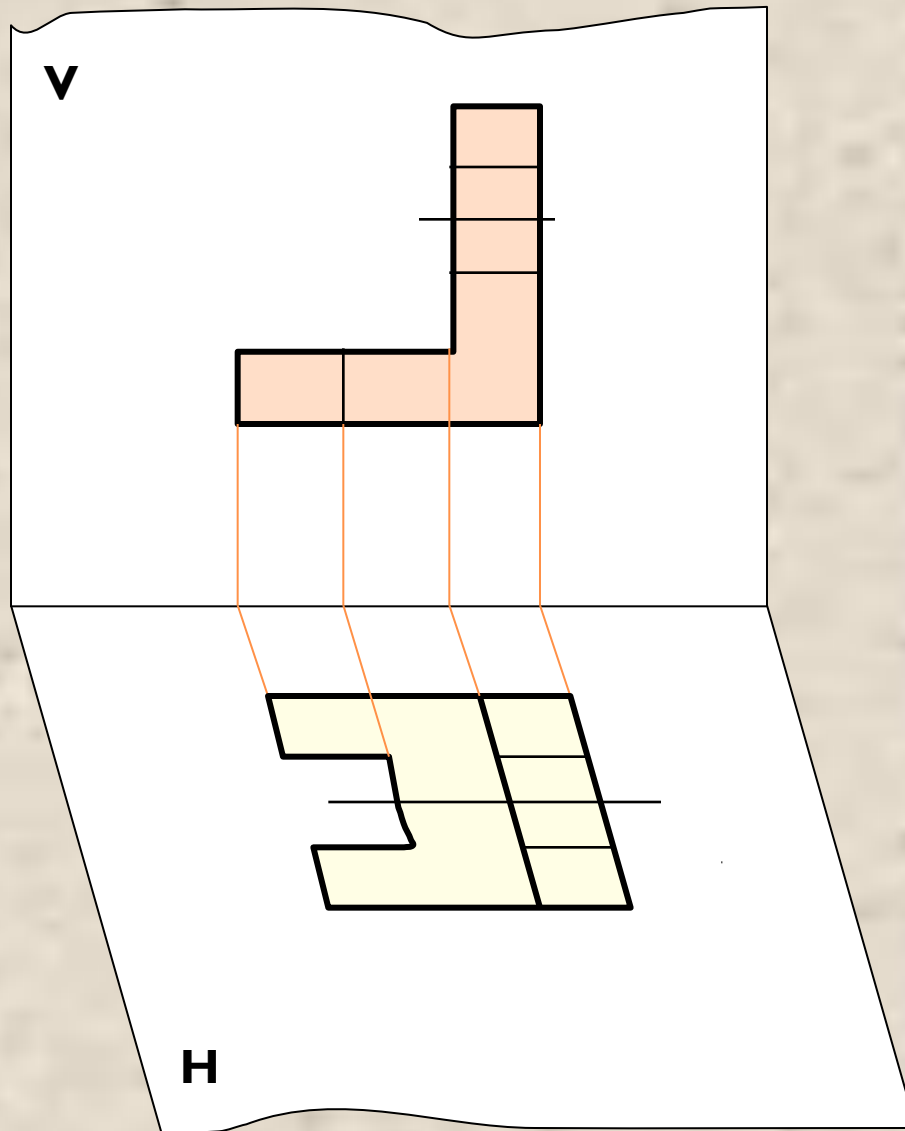
Прямоугольное проецирование



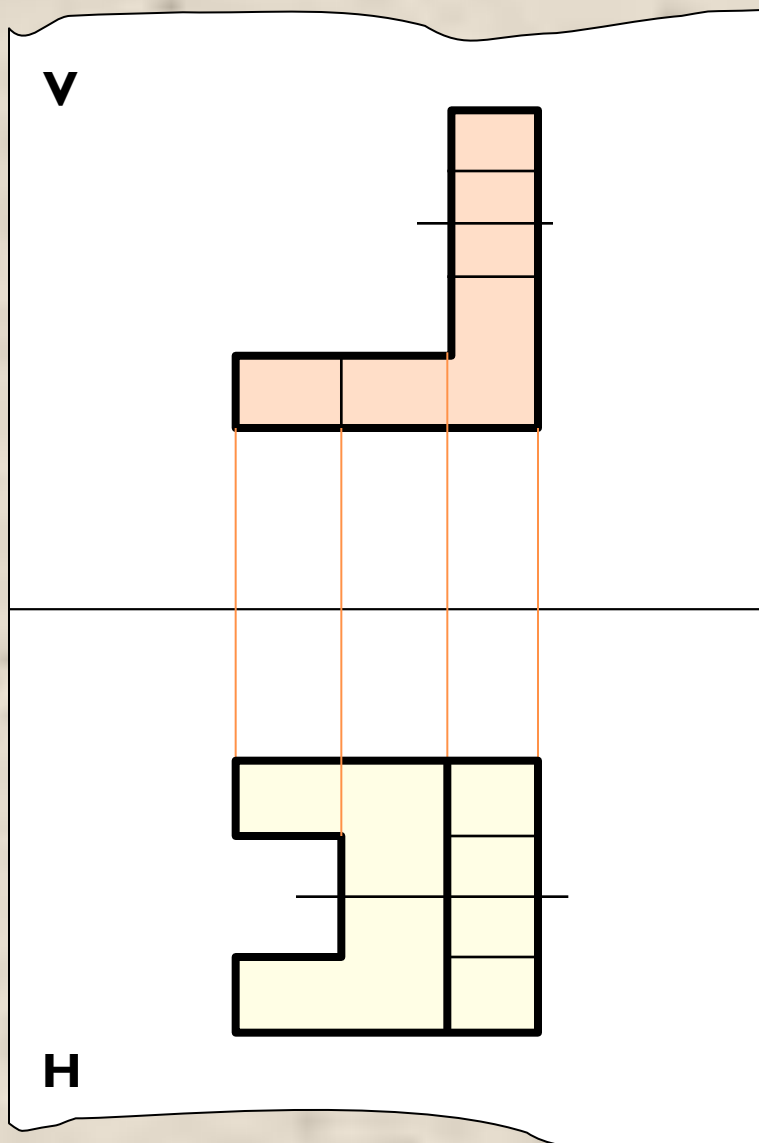
Прямоугольное проецирование



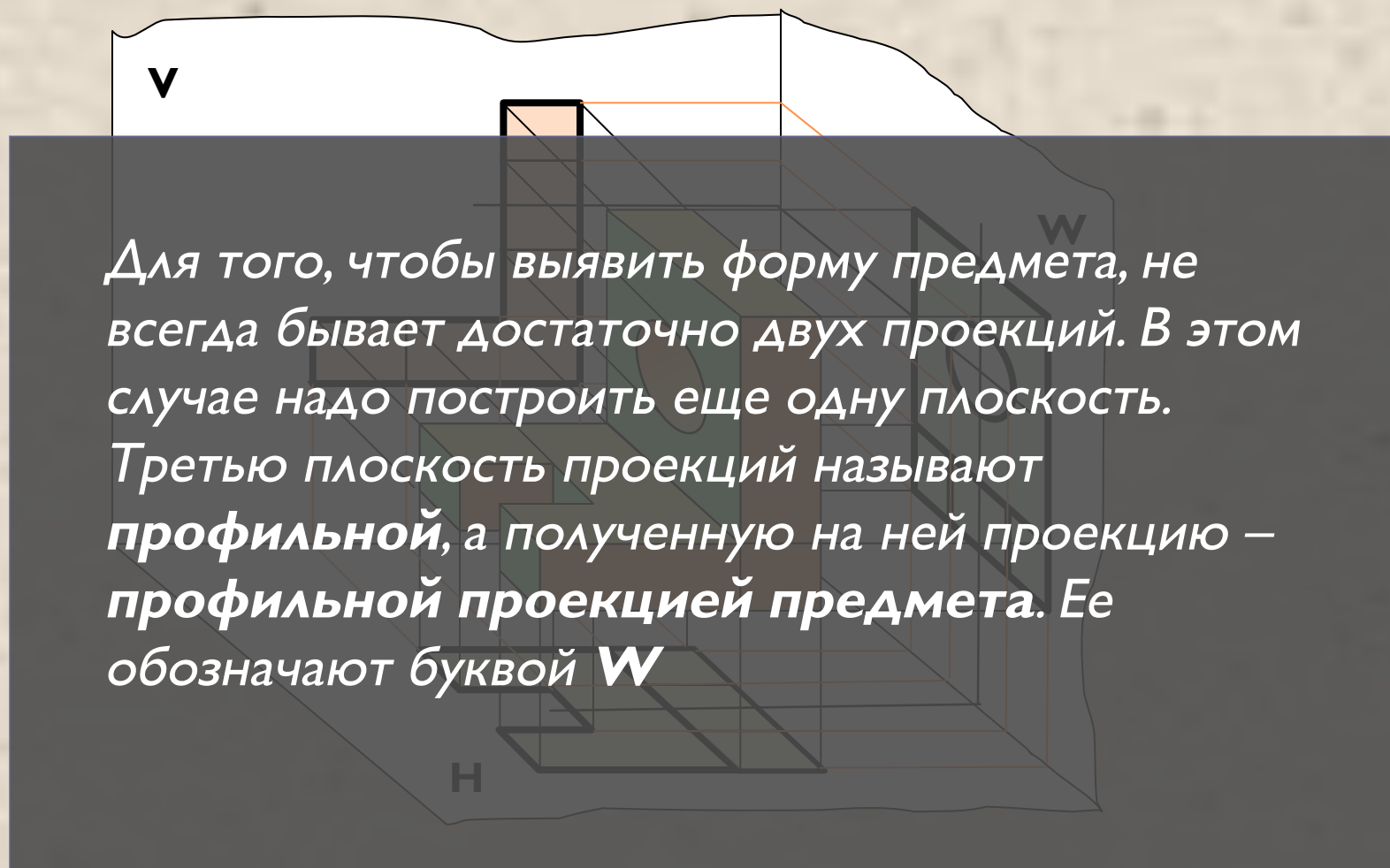
Прямоугольное проецирование



Прямоугольное проецирование

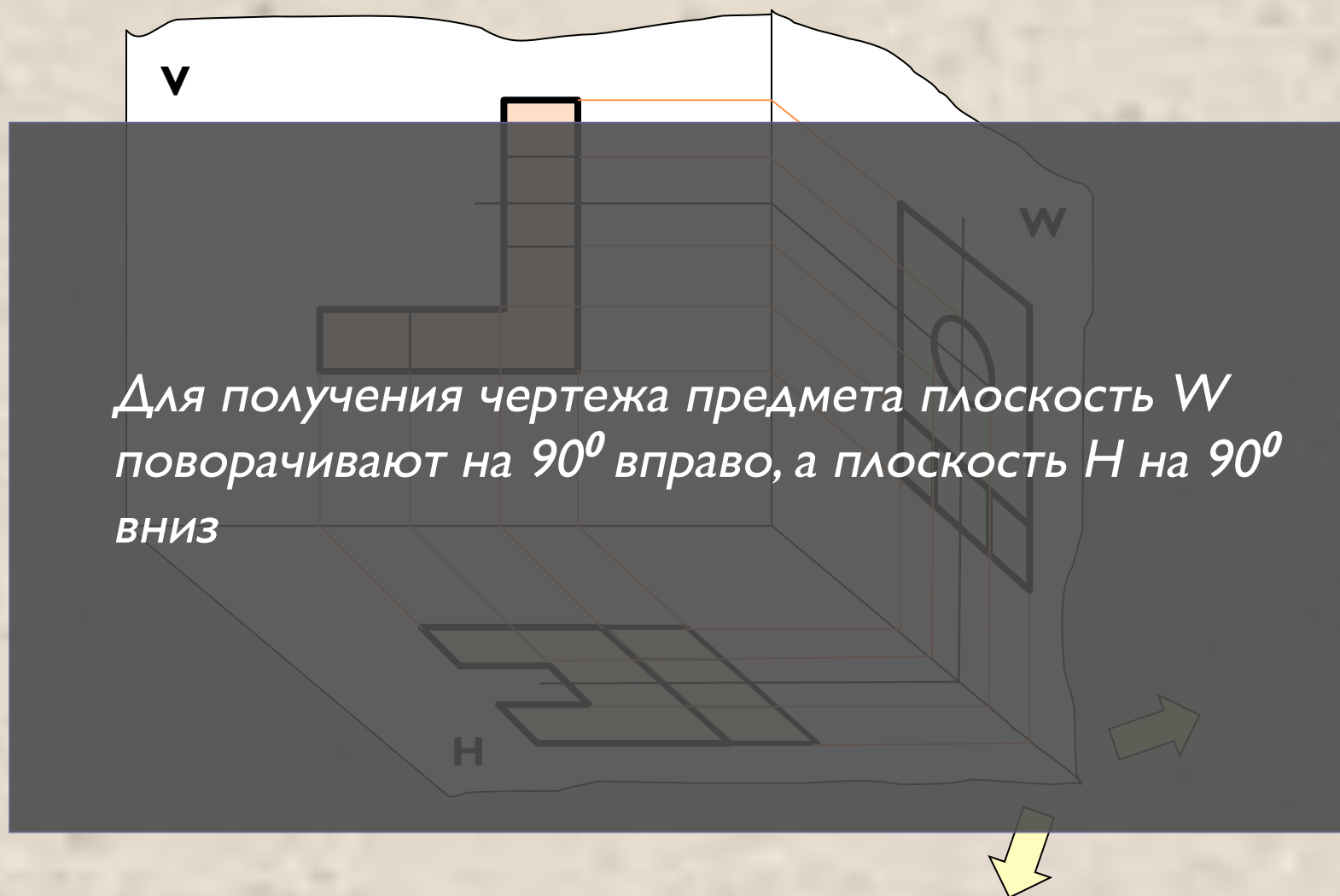


Прямоугольное проецирование

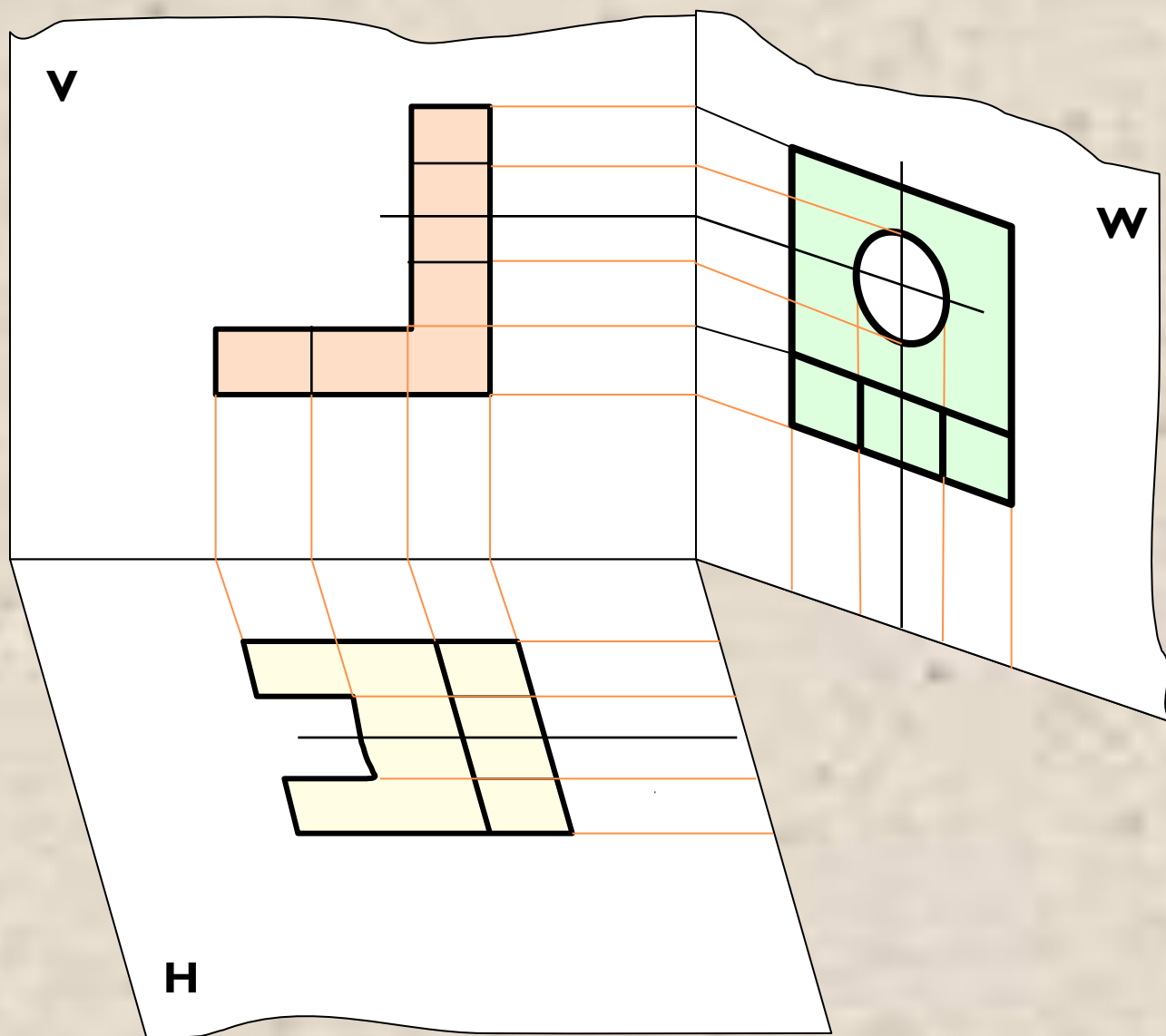


Для того, чтобы выявить форму предмета, не всегда бывает достаточно двух проекций. В этом случае надо построить еще одну плоскость. Третью плоскость проекций называют **профильной**, а полученную на ней проекцию – **профильной проекцией предмета**. Ее обозначают буквой **W**

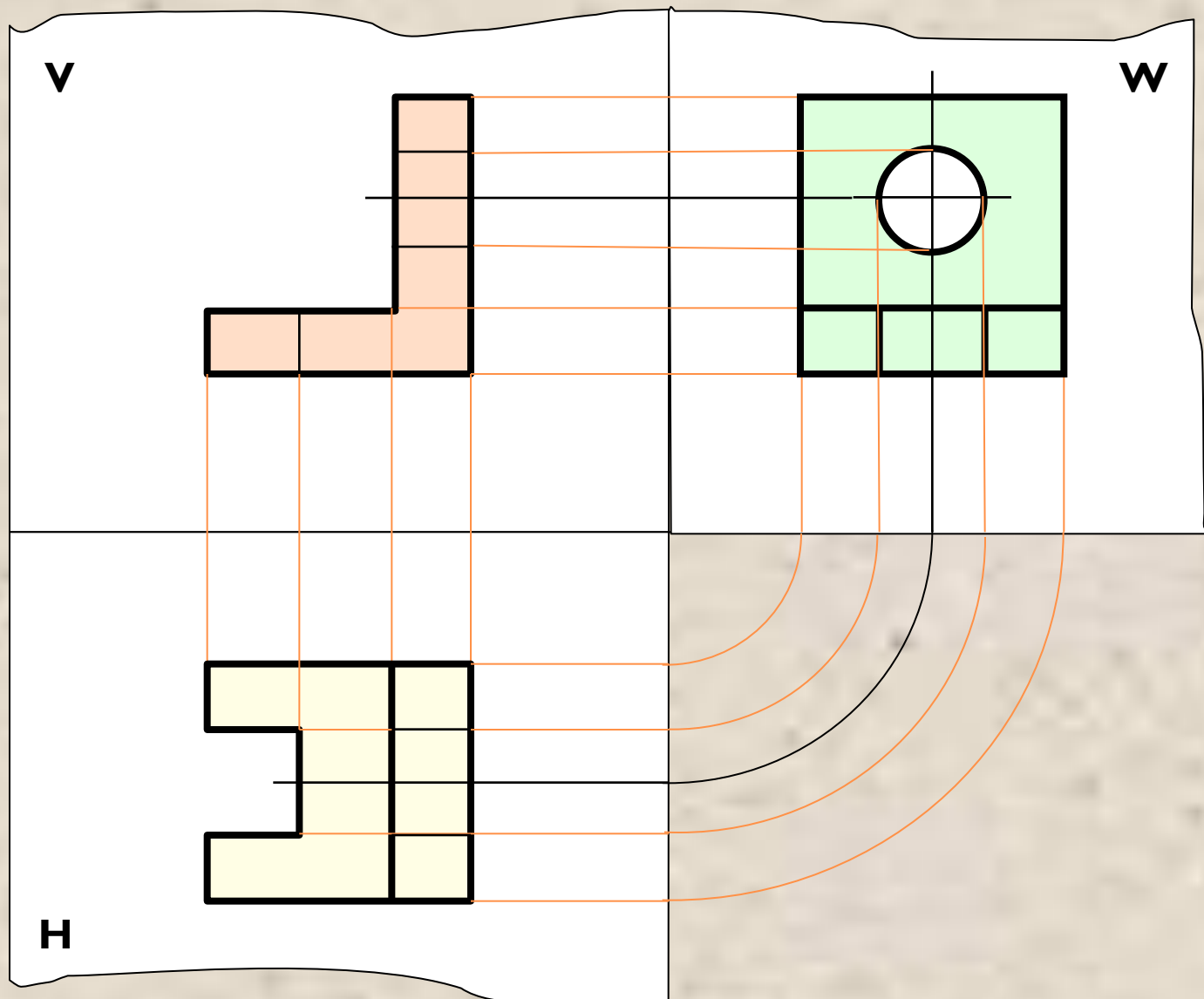
Прямоугольное проецирование



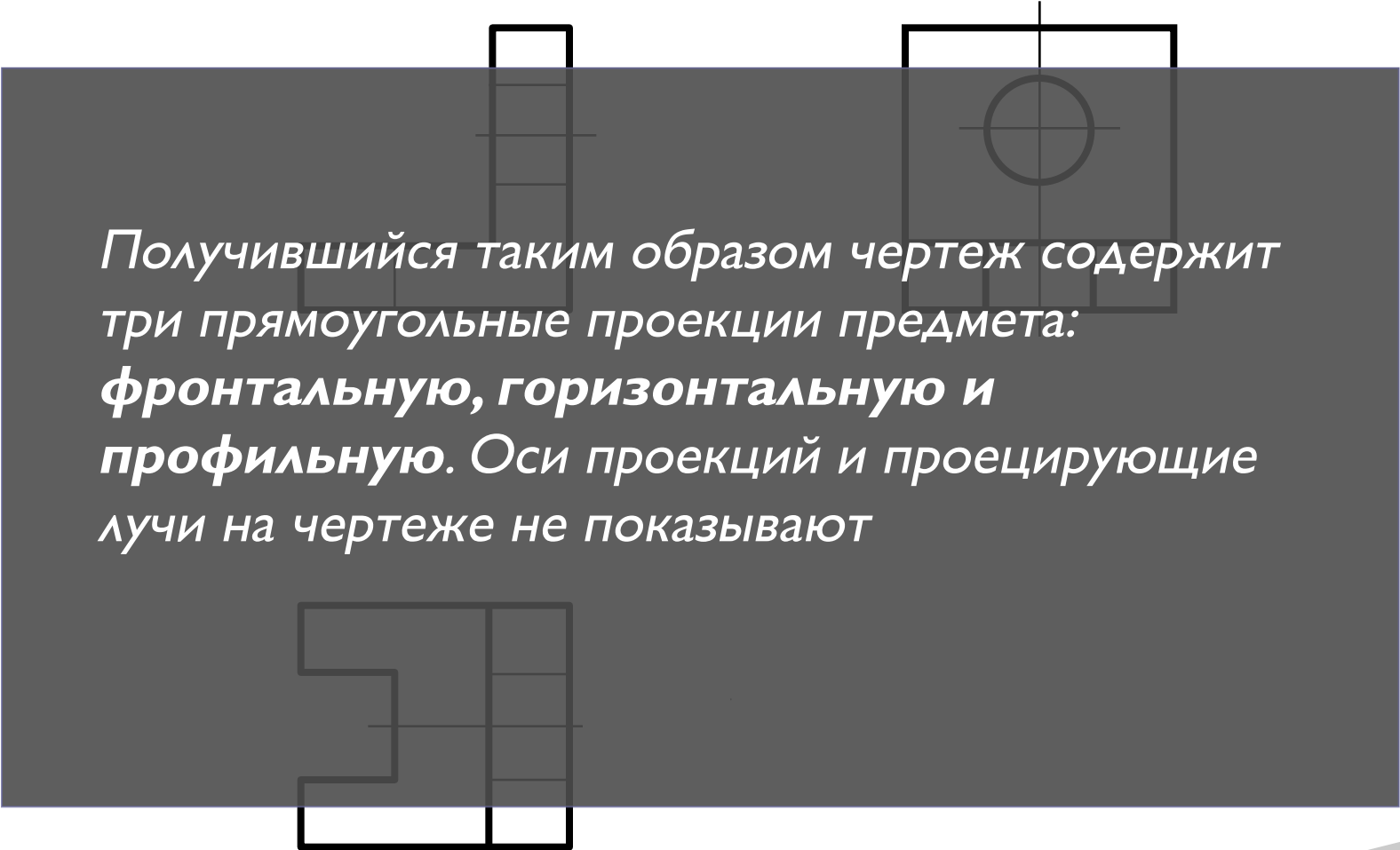
Прямоугольное проецирование



Прямоугольное проецирование



Прямоугольное проецирование



Получившийся таким образом чертеж содержит три прямоугольные проекции предмета: **фронтальную, горизонтальную и профильную**. Оси проекций и проецирующие лучи на чертеже не показывают

Прямоугольное проецирование

На чертеже проекции располагают в проекционной связи. Чертеж, состоящий из нескольких прямоугольных проекций, называют **чертежом в системе прямоугольных проекций**



Чертил	Петров В.		Стойка	
Проверил				
Школа № 1274 кл. 9 Б			сталь	1:

Виды.

Вид – это изображение обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета.

Стандарт устанавливает 6 основных видов, которые получаются при проецировании предмета.

Вид снизу
(находится
над главным
видом)

Вид снизу



Вид спереди
– главный
вид
(размещаетс
я на месте
фронтально
й проекции)

Вид слева
(справа от
главного вида)
располагается
на месте
профильной
проекции

Вид справа



Вид спереди



Вид слева



Вид сзади



Вид справа
(размещается
слева от
главного вида)

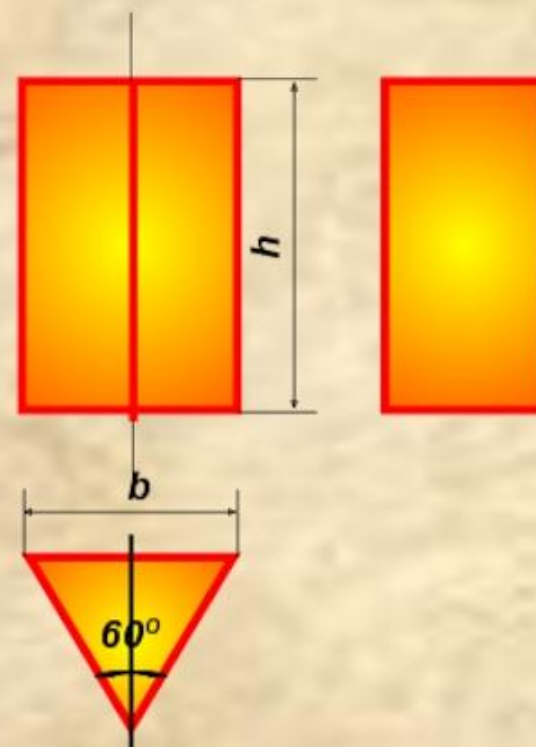
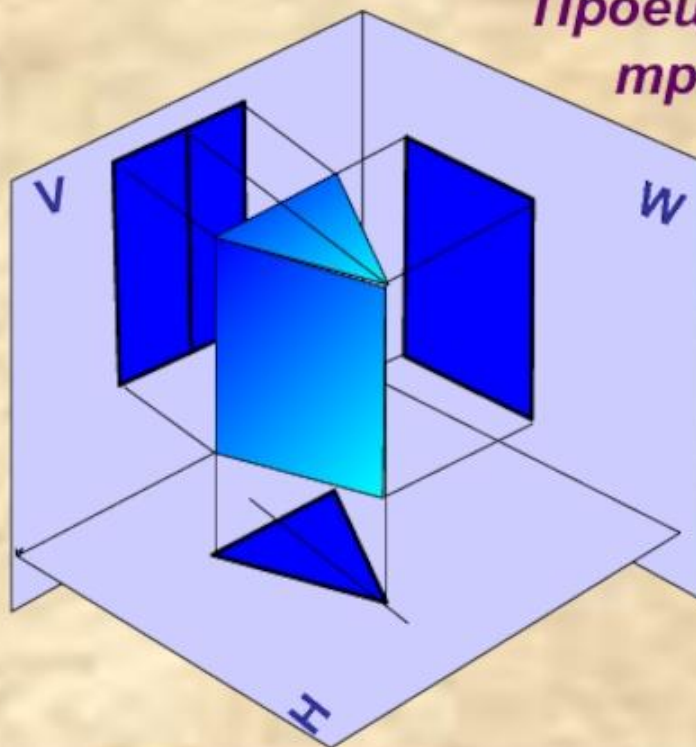
Вид сверху

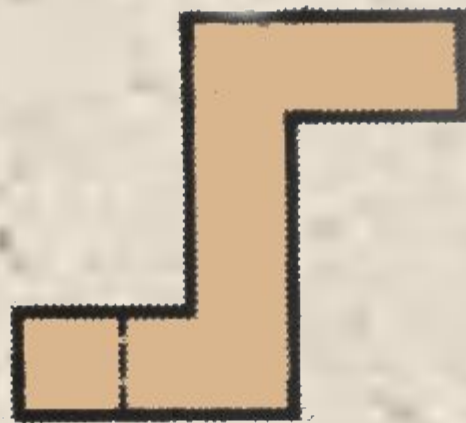
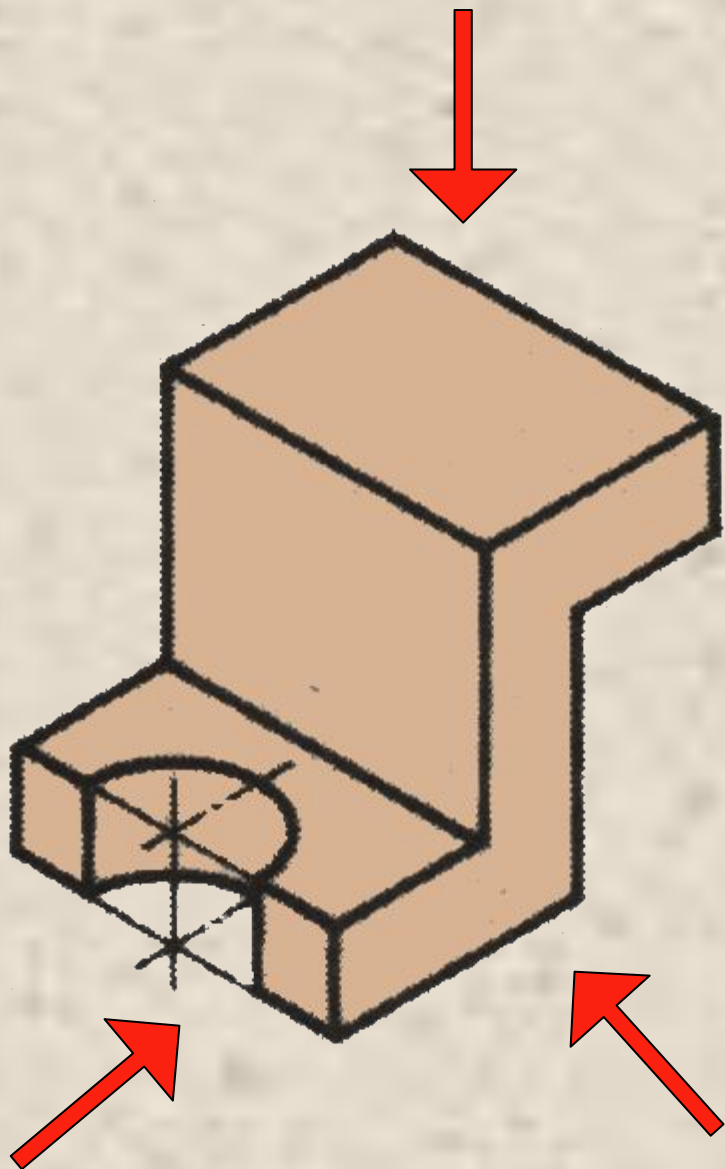


Вид сверху (под
главным видом)
Размещается на
месте
горизонтальной
проекции

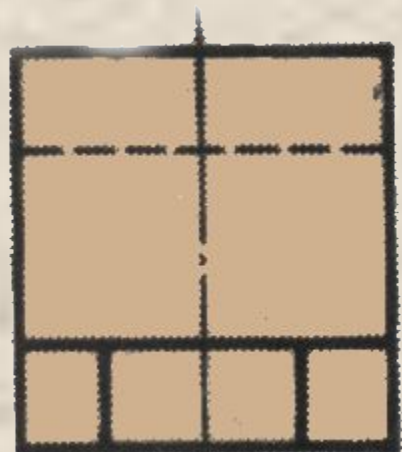
Вид сзади
(размещается
справа от
вида слева)

*Проецирование правильной
треугольной призмы.*

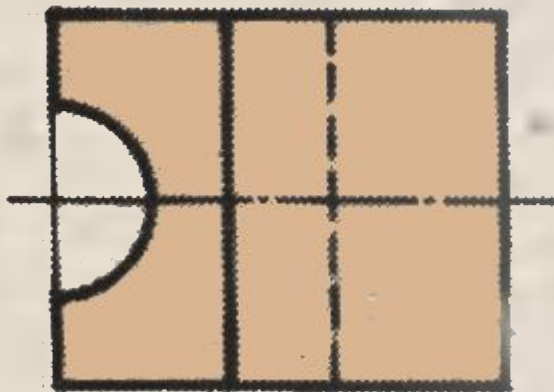




Главный вид



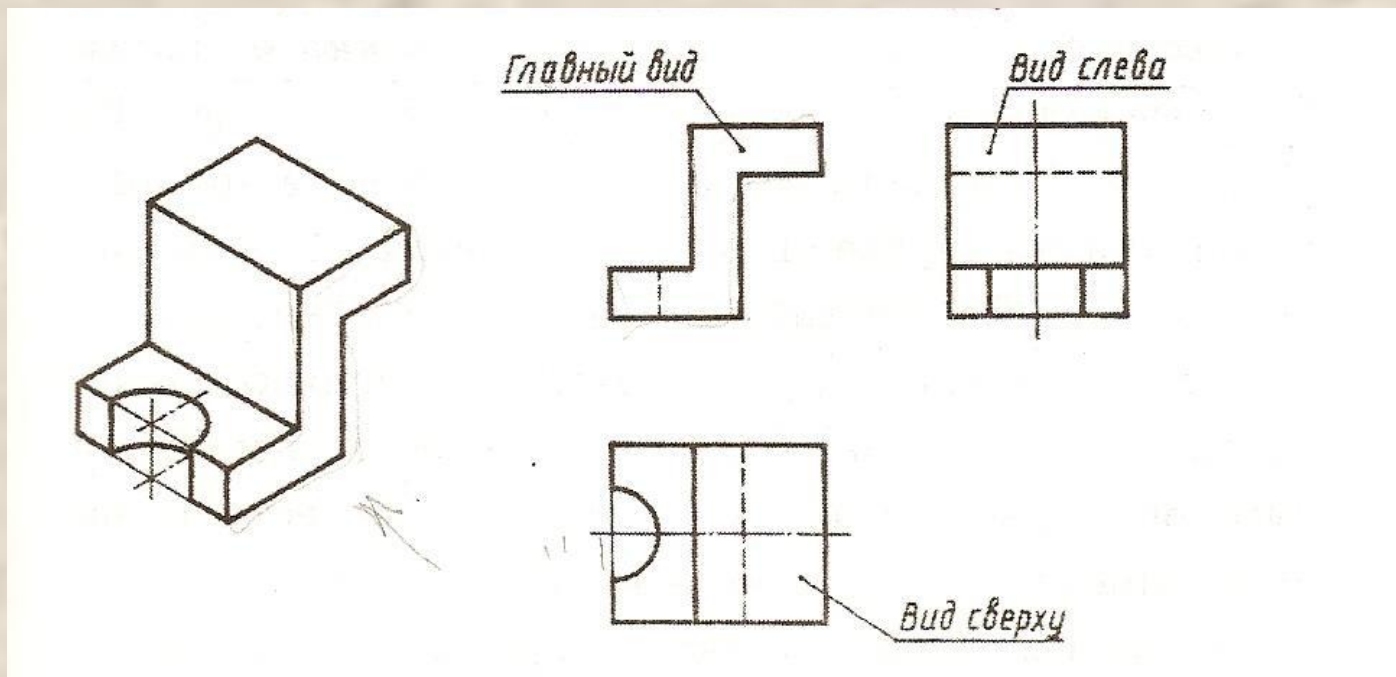
Вид слева



Вид сверху

**Виды, так же как и проекции,
располагаются в проекционной
связи.**

З а п о м н и





Количество видов на чертеже должно быть минимальным, но достаточным для того, чтобы понять форму изображенного объекта.

На видах допускается показывать необходимые невидимые части поверхности предмета при помощи штриховых линий.



*Расстояние между видами
выбирается произвольно,
но с таким расчетом, чтобы
можно было нанести размеры.*



Запомни

*На чертежах не допускается дважды
проставлять один и тот же размер,
так как это загромождает чертеж
и затрудняет его чтение
и использование в работе.*

Пример

