

Курс лекций по дисциплине

«Инженерная и компьютерная графика»



лектор

Каражанова Дарига Дюсеновна

Кандидат педагогических наук,
ассоциированный профессор Satbayev University

Лекция 10

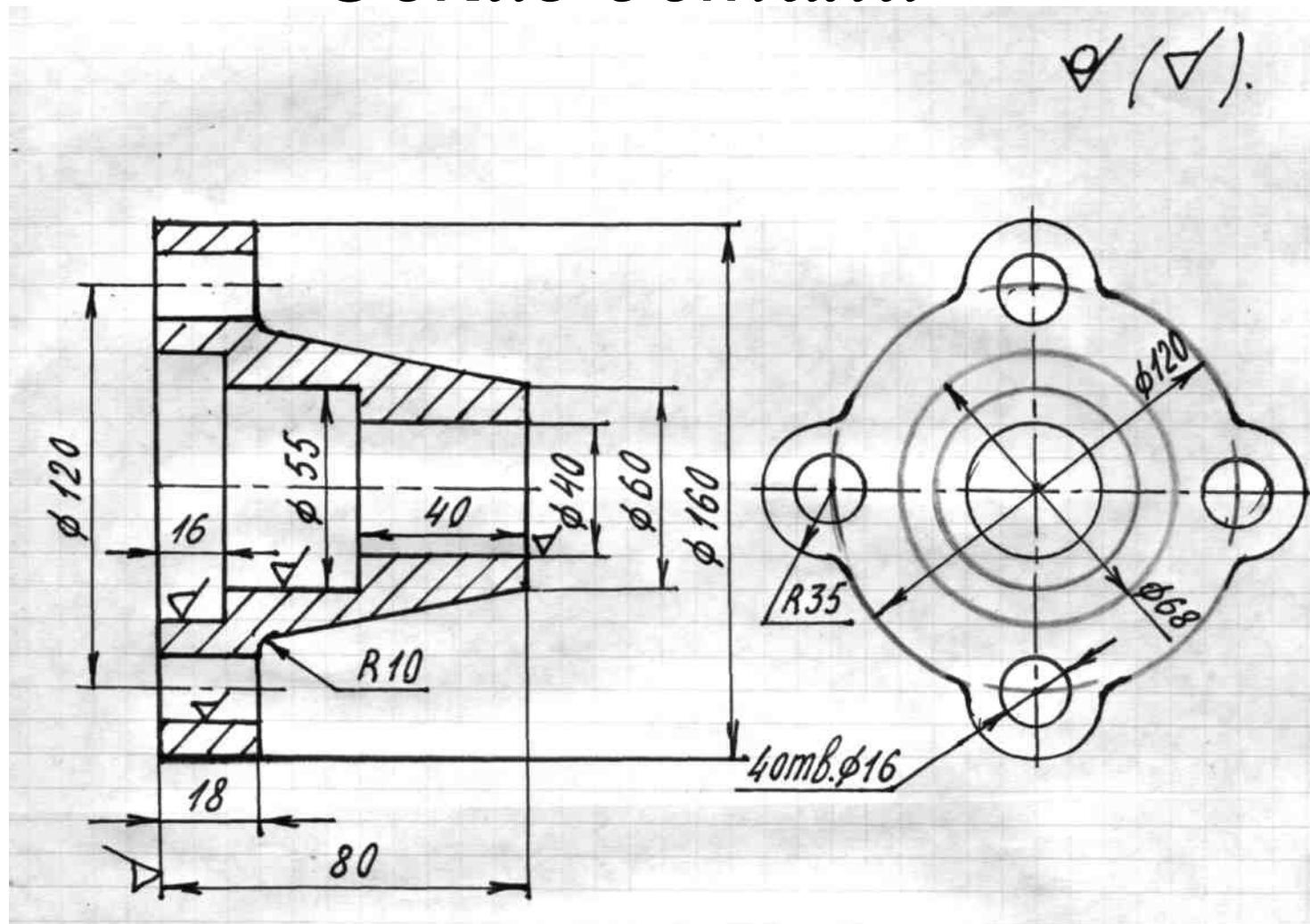
Эскизирование. Эскизы деталей.

К.п.н., ассоциированный профессор

Каражанова Дарига Дюсеновна

Эскизом называется конструкторский документ, выполненный от руки, без применения чертежных инструментов, без точного соблюдения масштаба, но с обязательным соблюдением пропорций элементов деталей. Эскиз является временным чертежом и предназначен для разового использования.

Эскиз детали



Из определения “эскиза” видно, что и эскиз и чертеж выполняются оба по правилам прямоугольного проецирования. Возникает вопрос:

В чем их отличие?

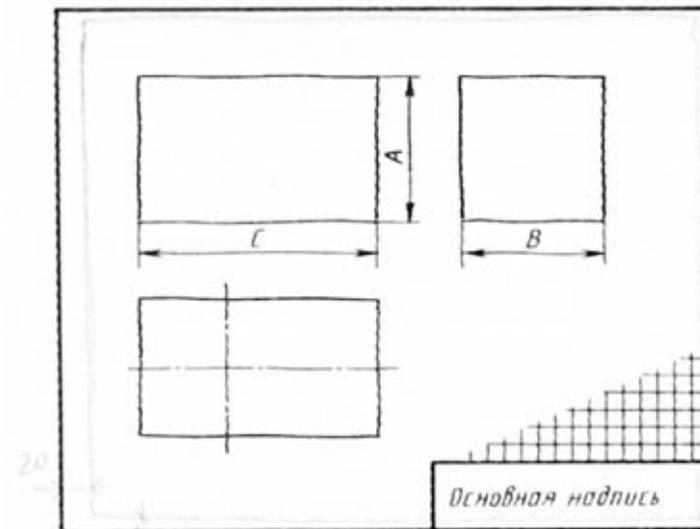
Отличие эскиза от чертежа заключается в том, что эскиз выполняется от руки, без применения чертежных инструментов, а также размеры соблюдаются на глаз.

Эскиз может служить документом для изготовления детали или для выполнения ее рабочего чертежа. В связи с этим эскиз детали должен содержать все сведения о ее форме, размерах, шероховатости поверхностей, материале. На эскизе помещают и другие сведения, оформляемые в виде графического или текстового материала (технические требования и т. п.).

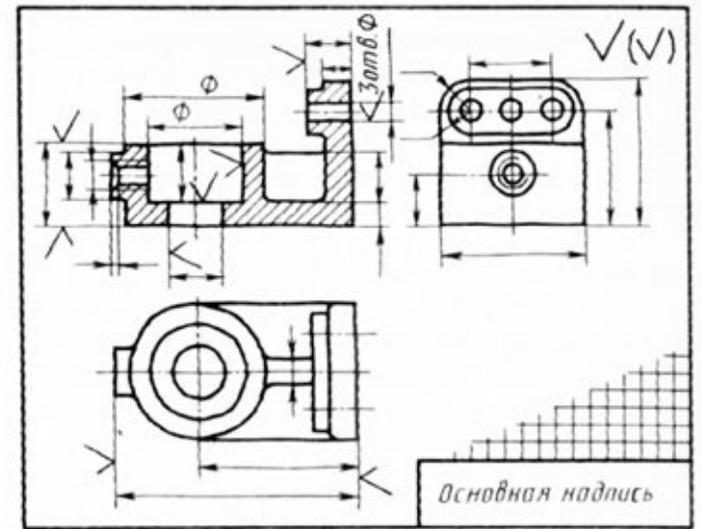
Выполнение эскизов (эскизирование) производится на листах любой бумаги стандартного формата. В учебных условиях рекомендуется применять писчую бумагу в клетку.

Процесс эскизирования можно условно разбить на отдельные этапы, которые тесно связаны друг с другом.

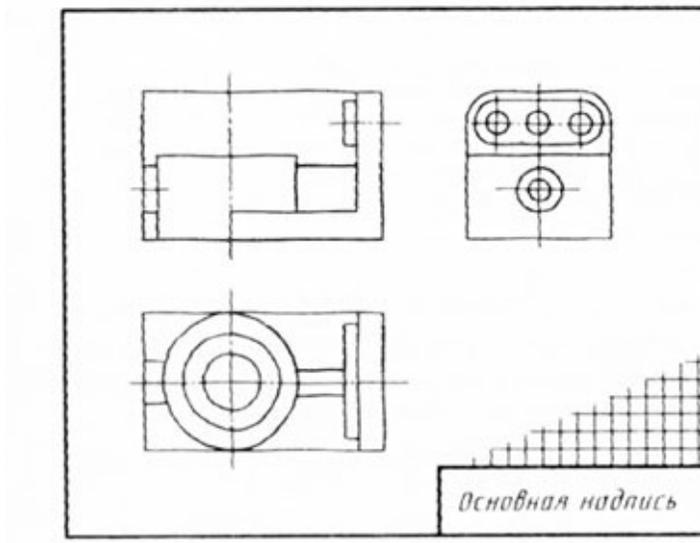
Поэтапное эскизирование детали «опора»



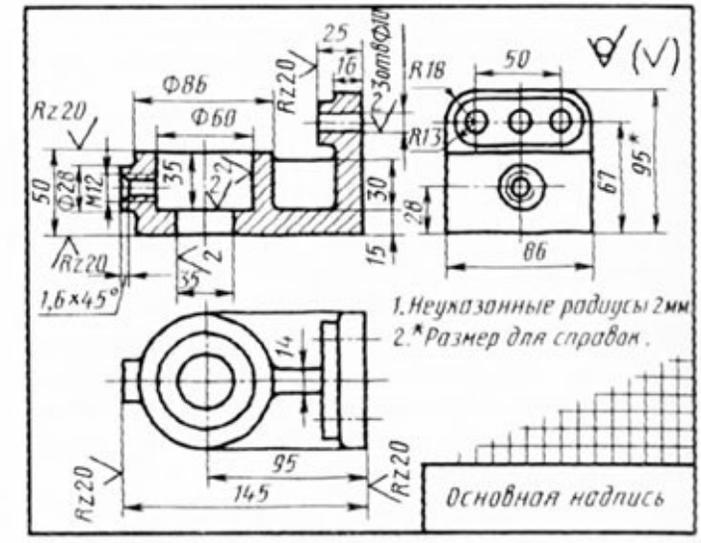
а)



б)

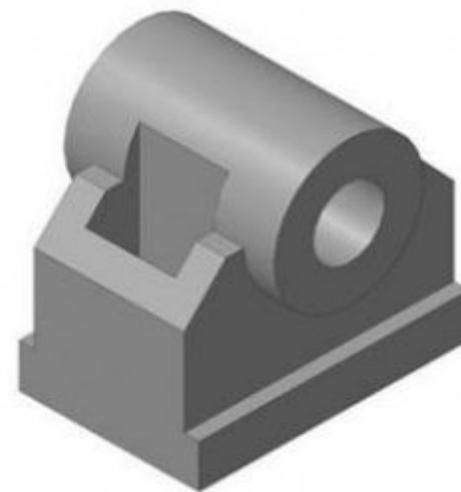
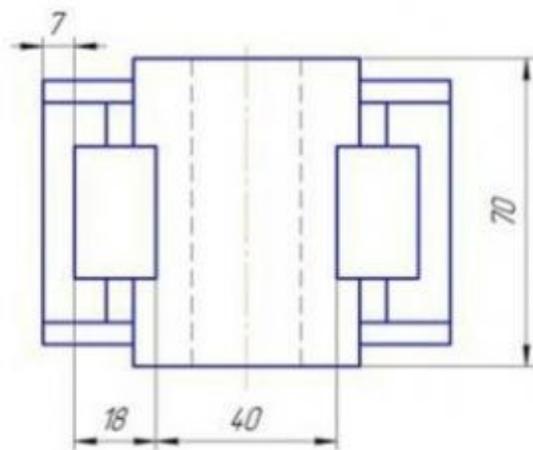
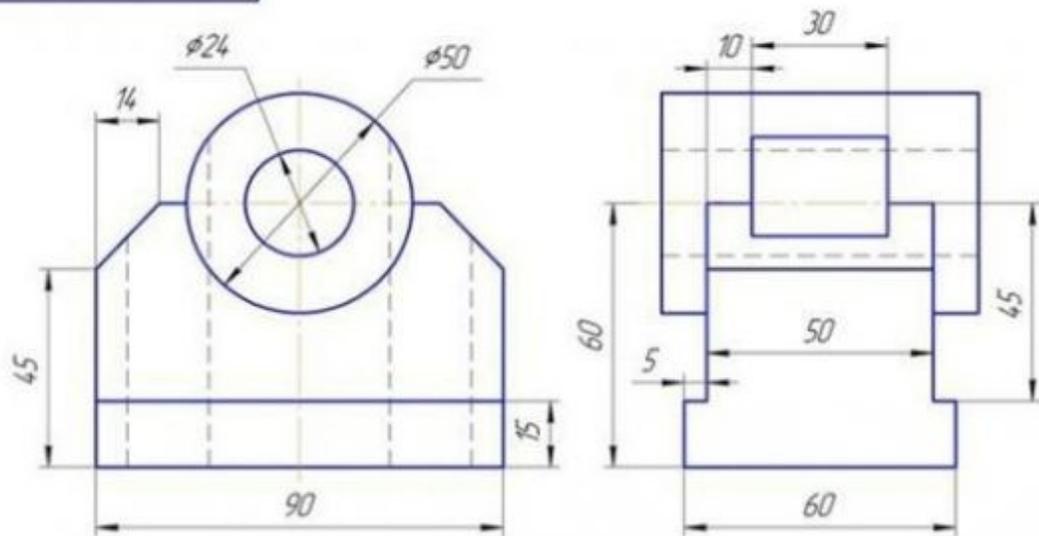


в)



г)

Деталь и ее эскиз



Имя / Имя	№ докум	Техн	Дата	Лист	Всего	Контракт
Исполн						
Провер						
Техник						
Начальн						
Свед						
				Лист	Листов	
						11

**Работу по выполнению эскиза
рекомендуется разделить на следующие
этапы:**

Этап 1. Ознакомление с деталью

Этап 2. Выбор главного вида и других
необходимых изображений

Этап 3. Выбор формата листа

Этап 4. Подготовка и компоновка формата

Этап 5. Зарисовка изображений

Этап 6. Нанесение размерных линий

Этап 7. Нанесение размерных чисел

Этап 8. Окончательное оформление эскиза

Вывод

Необходимо помнить, что хоть эскизы и выполняются от руки в глазомерном масштабе, и являются документами, предназначенными для разового пользования, но требования к ним должно быть в соответствии со стандартами ЕСКД на чертежи. Линии на эскизе должны быть ровными и четкими. Все надписи следует выполнять чертежным шрифтом.