

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

к практическому занятию № 6

(тема: «Работа с пространством листа при трехмерном моделировании.»)

Рекомендуемый алгоритм

1.Создание рабочей среды

Назначить границы чертежа с координатами левого нижнего угла 0,0 и правого верхнего 420,297.

Задать интервал сетки = 10 и включить ее

Показать все поле чертежа.

Зафиксировать объектные привязки: конточка, середина, центр

Включить режимы полярного отслеживания и объектного отслеживания

Назначить количество линий контура криволинейных поверхностей =12 (команда **ISOLINES**)

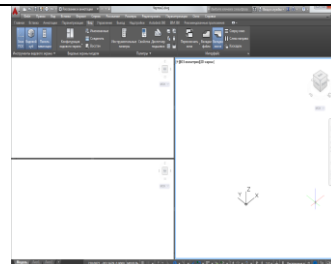
Создать слой МОДЕЛЬ (красного цвета)

Создание нескольких видовых экранов в пространстве модели.

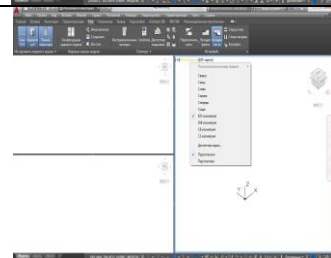
Деление текущего видового экрана на три части:

Выбрать на ленте вкладку "Вид" > панель

"Видовые экраны модели" > раскрывающийся список "Конфигурация видового экрана" > "Три ВЭ: справа".

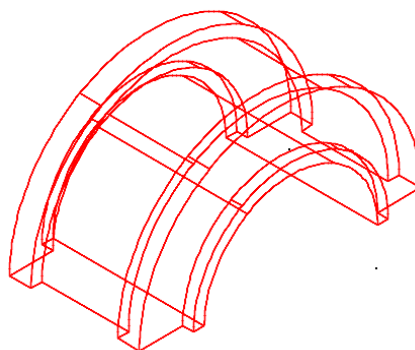
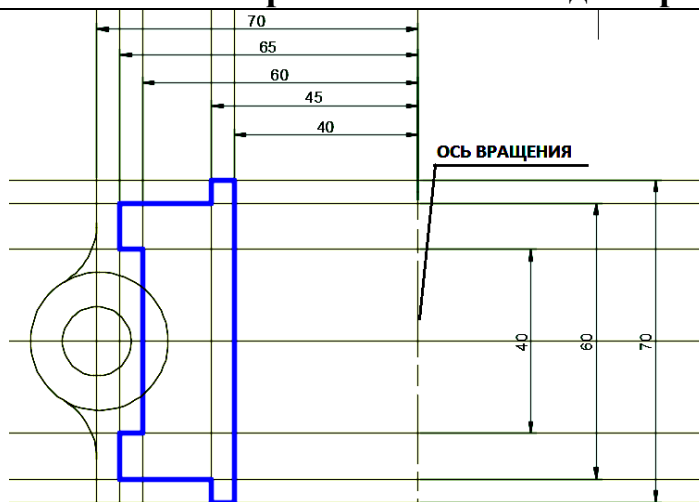


Установить точки зрения: вид спереди, вид сверху и ЮЗ изометрия.

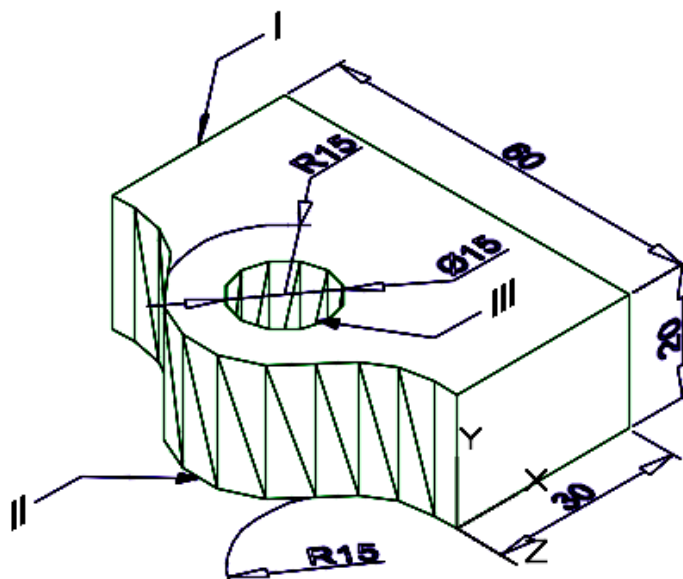


2.Создание модели.

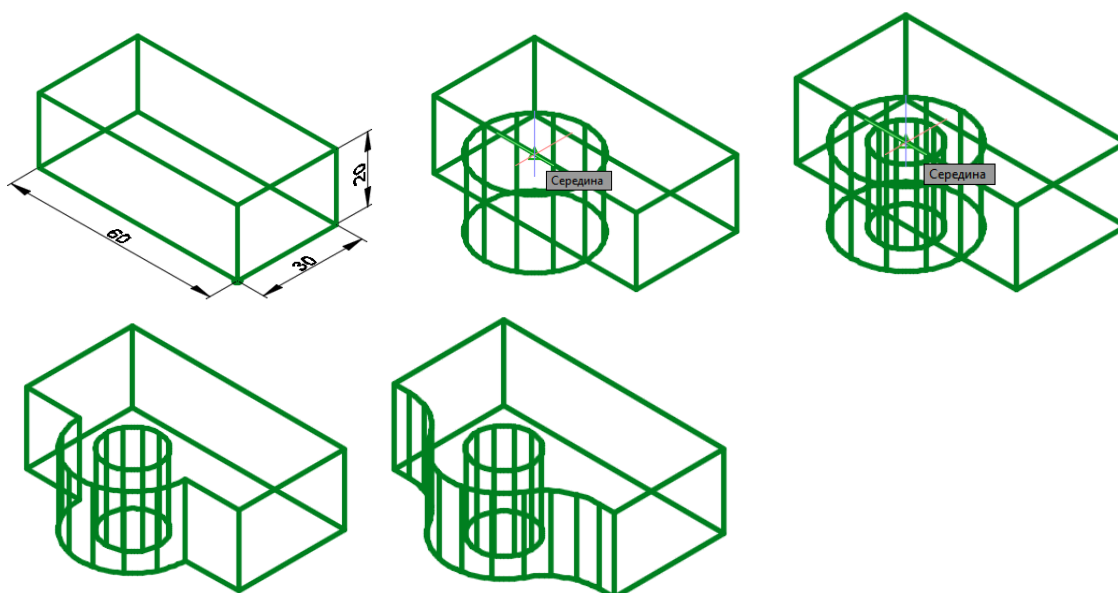
1. 2.1. Построение заготовки для вращения, получение тела вращением.



1.2. Построение боковых элементов детали из готовых твердотельных примитивов, плюс логические операции.



- Создать параллелепипед - тело I:, длина параллелепипеда – 30; ширина – 60, высота – 20
- Создать цилиндр - тело II, центр цилиндра середина ширины параллелепипеда, радиус -15, высота – 20
- Создать цилиндр - тело III, диаметр- 15, высота – 20
- Выполнить вычитание (команда **Редактировать / Редактирование тела / Вычитание**)
- Построить “скругление” двух ребер - радиус сопряжения = 15мм.
(команда **Редактировать / Редактирование тела / Сопряжение кромок**)



2.3. Совмещение бокового элемента с телом вращения, отображение его зеркально и объединение тел.

2.4. Построение центрального цилиндра с вычитанием тела.
3.Оформление чертежа
3.1. Подготовка к переходу в пространство листа
- Создать слои ШТАМП, ОСИ - Сделать невидимыми вспомогательные слои (если они есть)
3.2. Создание в компоновочном листе видов
- Перейти на вкладку Лист1 (пространство листа) - Удалить автоматически появившийся видовой экран Сформировать компоновочный лист размером 420x297 (Лента / Лист / Параметры страницы) В слой ШТАМП в пространстве листа вставить рамку с основной надписью для формата А3 3.2.1.Формирование <u>горизонтального вида</u> (Лента / Лист /Базовый / Из пространства модели) 3.2.2. Формирование <u>фронтального вида с разрезом</u> с помощью половинного сечения на основе <u>горизонтального</u> вида. (Лента / Лист/ Создать вид / Сечение / Половинный) (А-А) <i>Выберите родительский вид: - указать родительский вид (обнаружено 1)</i> (горизонтальный вид) <i>Скрытые линии = Видимые линии, Масштаб = 1:1 (Из родительского элемента)</i> 3.2.3. Формирование <u>профильного вида с разрезом</u> с помощью половинного сечения на основе <u>горизонтального</u> вида. (Лента/Лист /Создать вид/Сечение/Половинный) (В-В) <i>Выберите родительский вид: - указать родительский вид (обнаружено 1)</i> (горизонтальный вид) <i>Скрытые линии = Видимые линии, Масштаб = 1:1 (Из родительского элемента)</i> Для окончательного оформления профильного вида необходимо: - Повернуть вид на 90град. (в свойствах или командой) - Перенести его на место, для выравнивания проекционной связи с фронтальным видом использовать объектное отслеживание. 3.2.4. Формирование <u>аксонометрического вида с разрезом</u> ¼ (Лента/Лист /Создать вид/Проекционный) <i>Выберите родительский вид: - указать родительский вид (обнаружено 1)</i> (профильный вид)
3.3.Окончательное оформление компоновочного листа
- В слое ОСИ провести оси (тип линий - <i>осевая</i>) - Сделать невидимыми слои со скрытыми линиями и слой аннотаций - Отредактировать при необходимости образец штриховки, цвета слоев, изменить масштабы видов (изменяя масштаб базового вида) - Произвести дополнительные построения - размеры, надписи - Заполнить штамп (высота шрифта в соответствии с ГОСТ 2,5 или 3,5 для фамилии и 5 для названия чертежа)

