

3D модуль графического редактора AutoCAD


План:

- Возможности редактора AutoCAD
- Интерфейс 3D-модуля
- Основные операции при создании 3D-объектов
- Построение 3D-детали

AutoCAD – это...

Графический редактор, позволяющий создавать и редактировать твердотельные модели, а также работать с поверхностями и сетевыми примитивами.

Интерфейс 3D-модуля

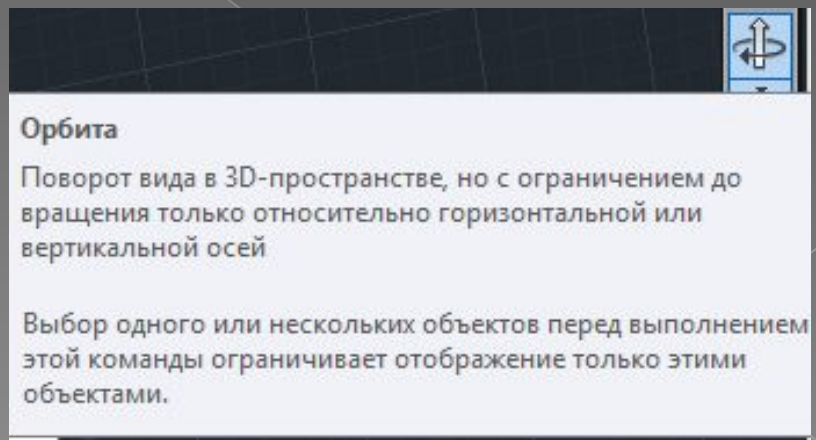
1. Панель быстрого доступа «Классический AutoCAD»  или вызвав Рабочую панель инструментов «Рабочие пространства»

Основные рабочие панели инструментов

- «Стандартная»
- «Моделирование»
- «Редактирование тела»
- «Визуальные стили»
- «Орбита»
- «Вид»
- «ПСК»
- «Видовые экраны»
- «Рисование»
- «Редактирование»

Основные операции при создании 3D-объектов

- Рабочая панель инструментов Орбита
 - «Зависимая Орбита»
 - «Свободная орбита»
 - «Непрерывная орбита»



○ Видовой куб и ПСК



Для удобства обзора объектов с разных точек

Можно использовать *Видовой куб*

Параметры *Видового куба* можно настроить,

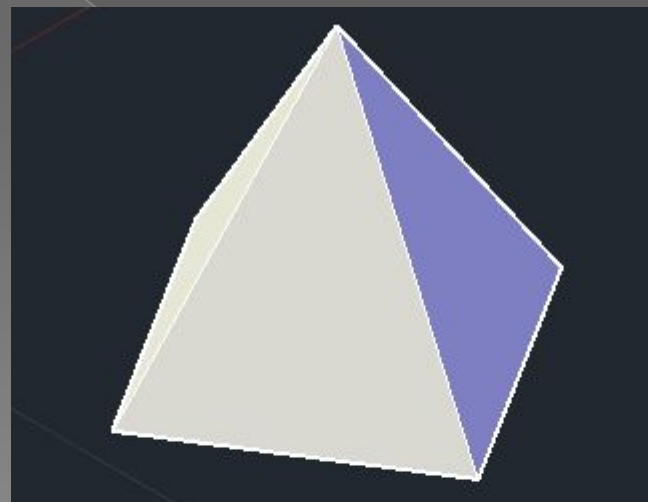
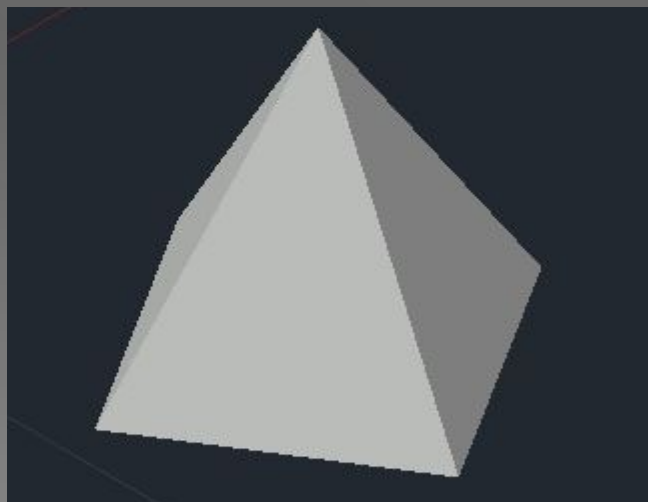
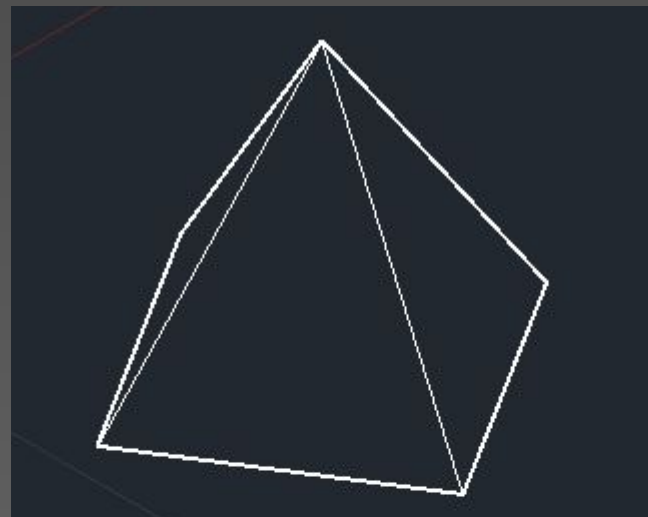
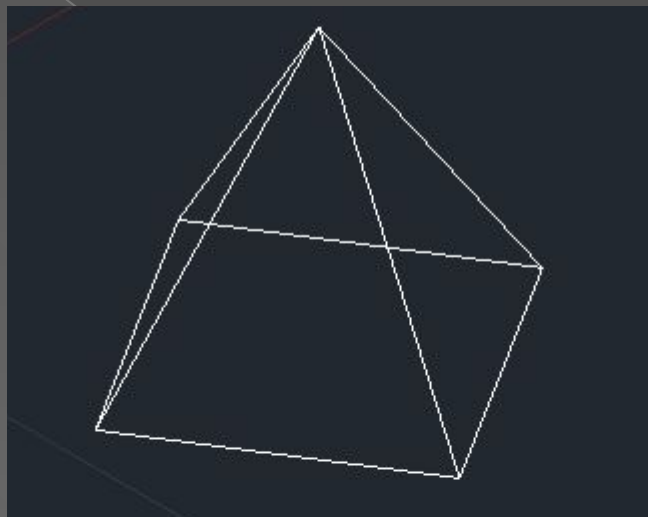
Выбрав значок расширения внизу справа

От куба → *Контекстное меню*

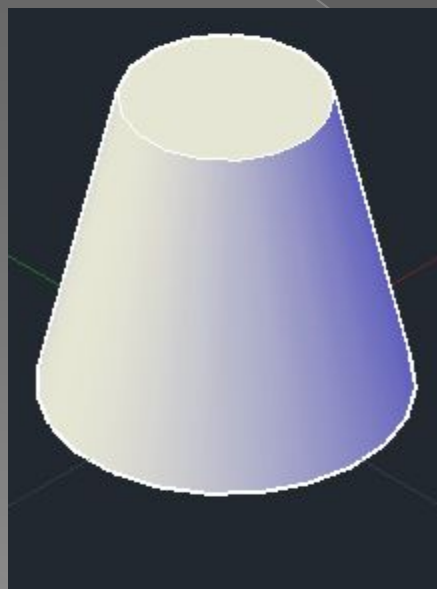
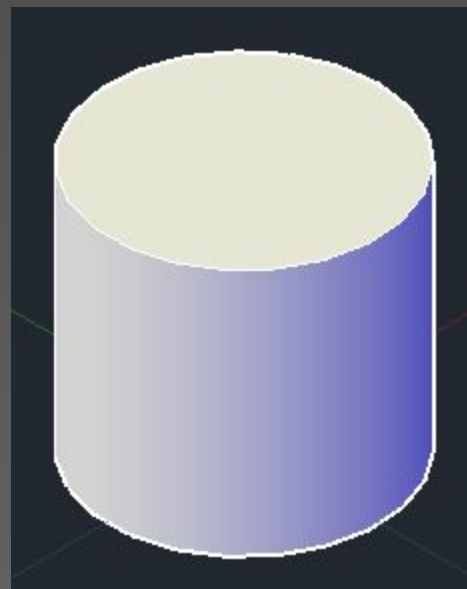
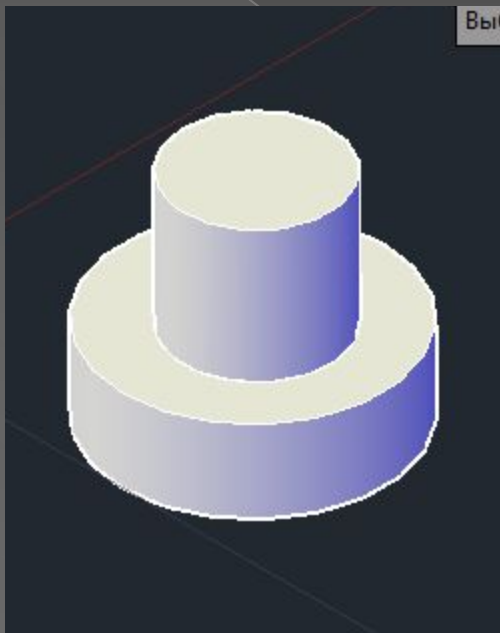
→ *Параметры видового куба*

ПСК – активная система координат. Команды Рабочей панели инструментов «ПСК» позволяют задавать начало и ориентацию ПСК, а также Задавать новую ПСК

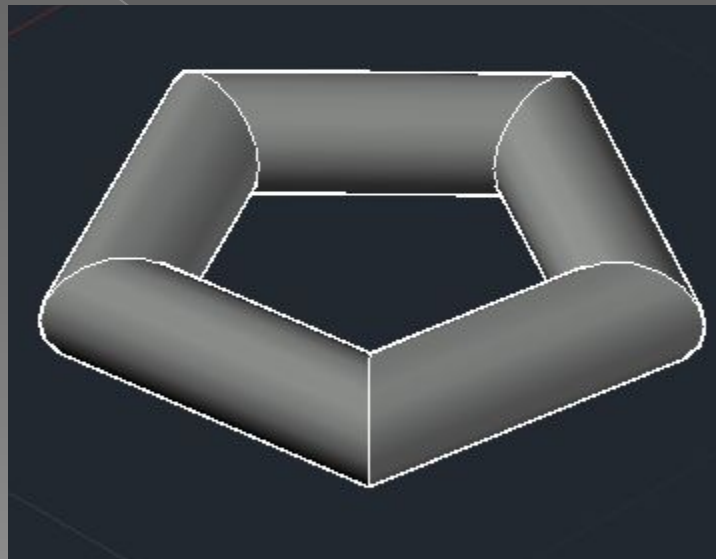
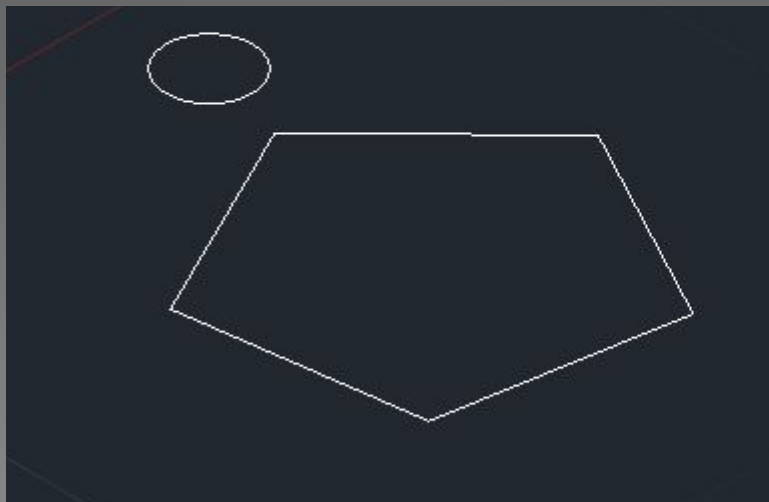
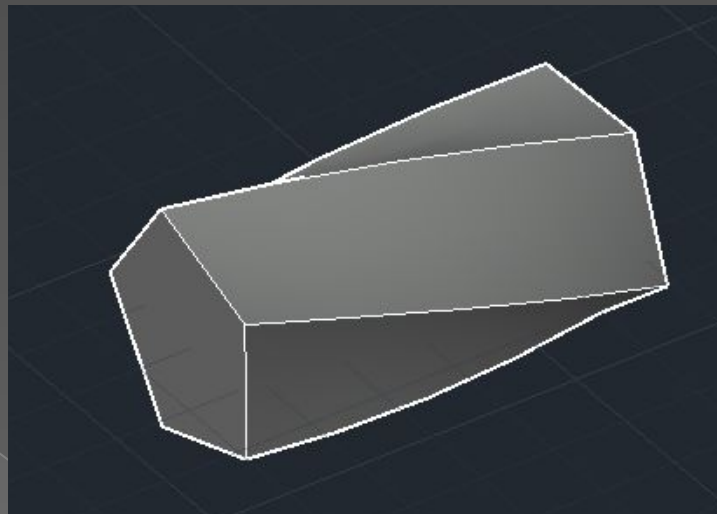
○ Визуальные стили



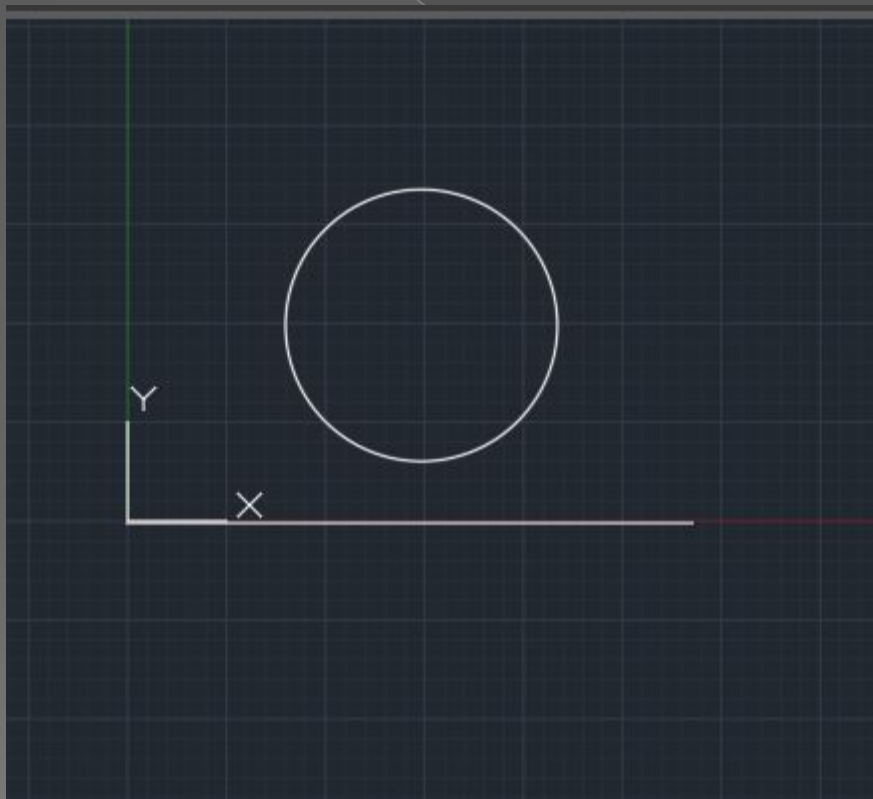
⦿ Команда «Выдавить»



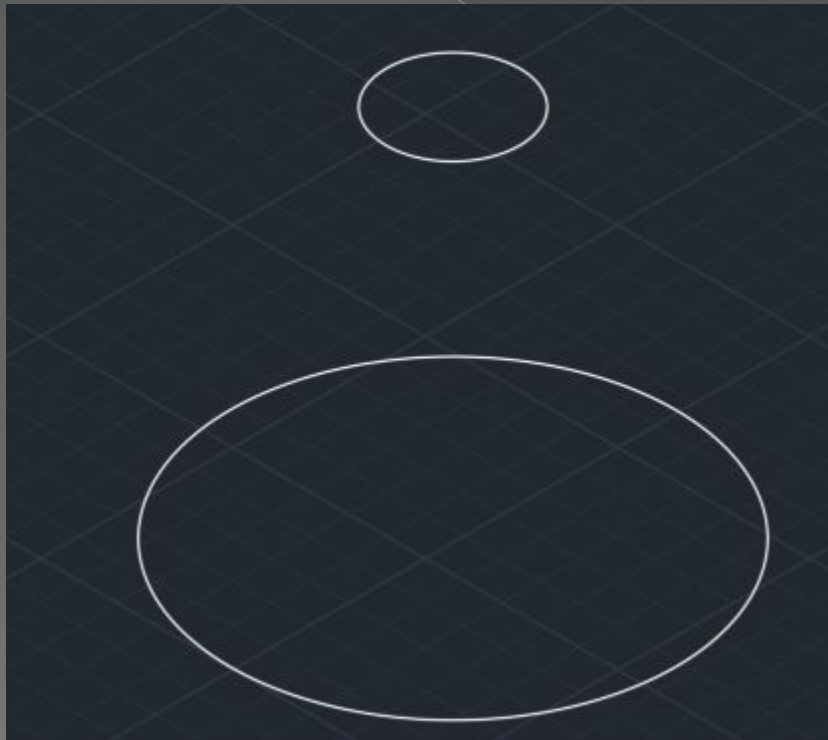
⦿ Команда «Сдвиг»



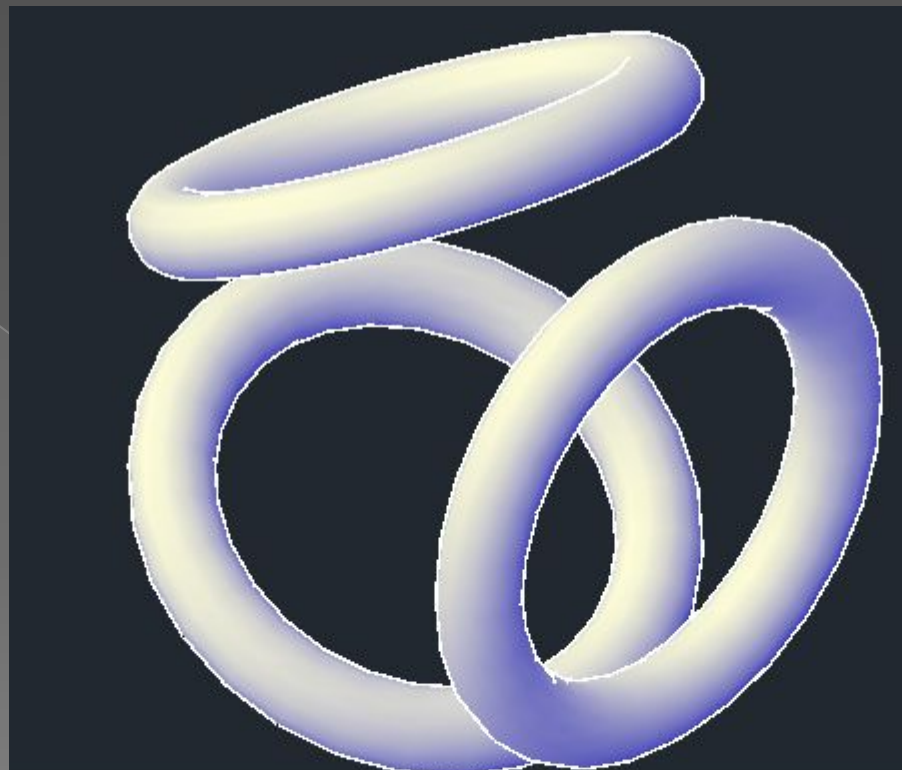
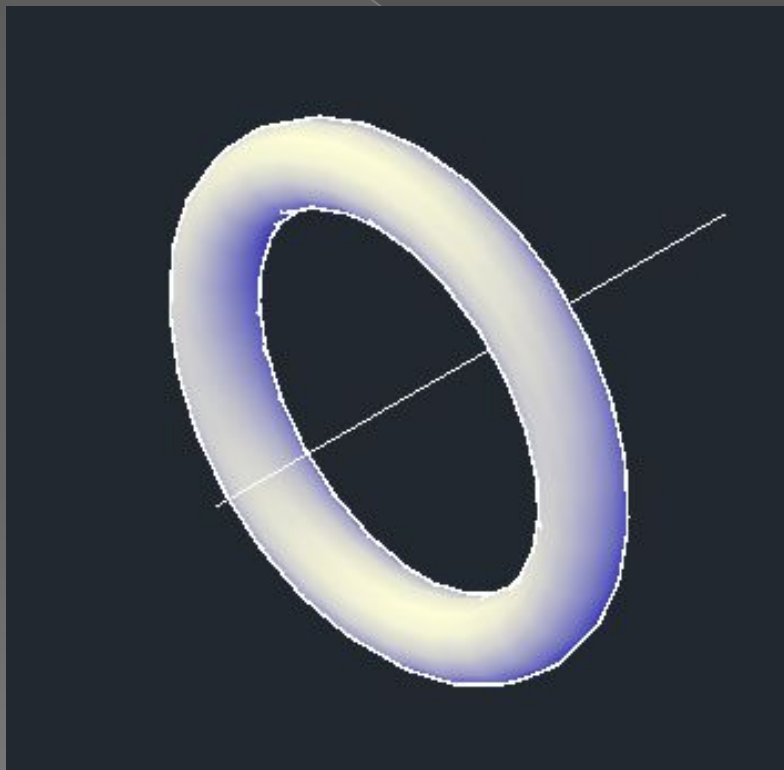
⦿ Команда «Вращать»



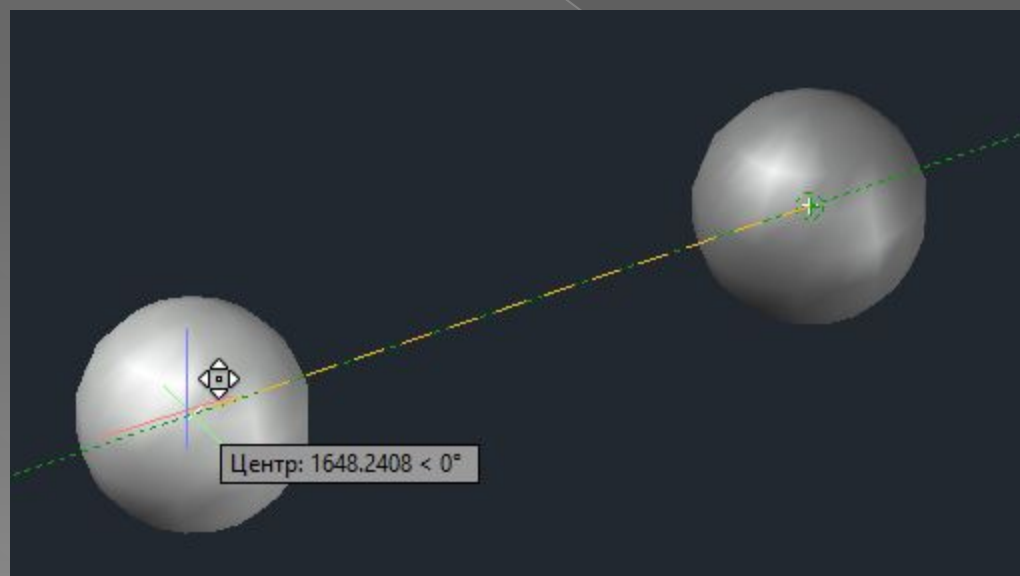
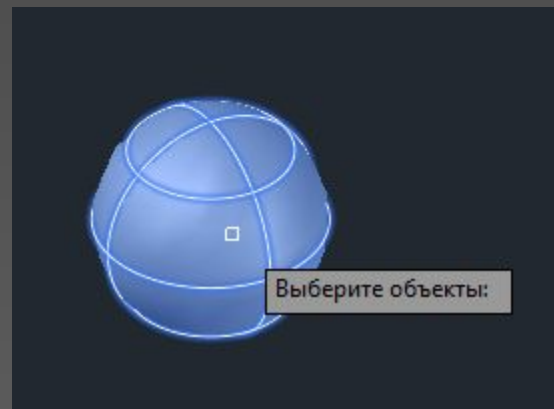
⦿ Команда «По сечениям»



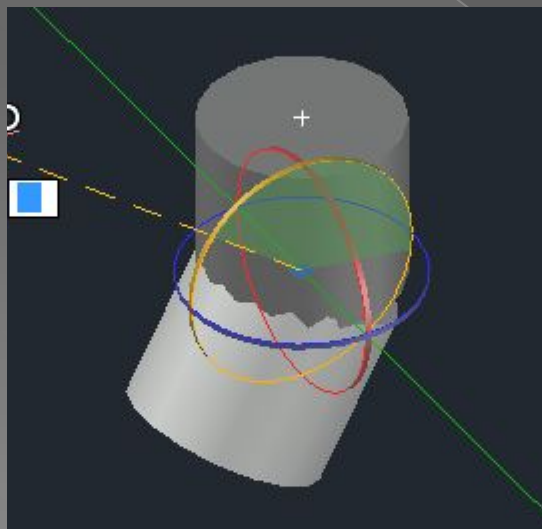
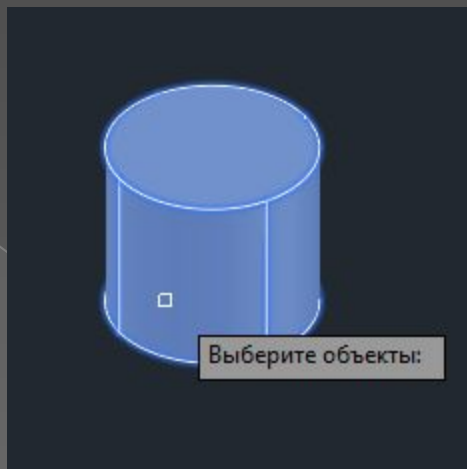
○ Команда «3D-массив»



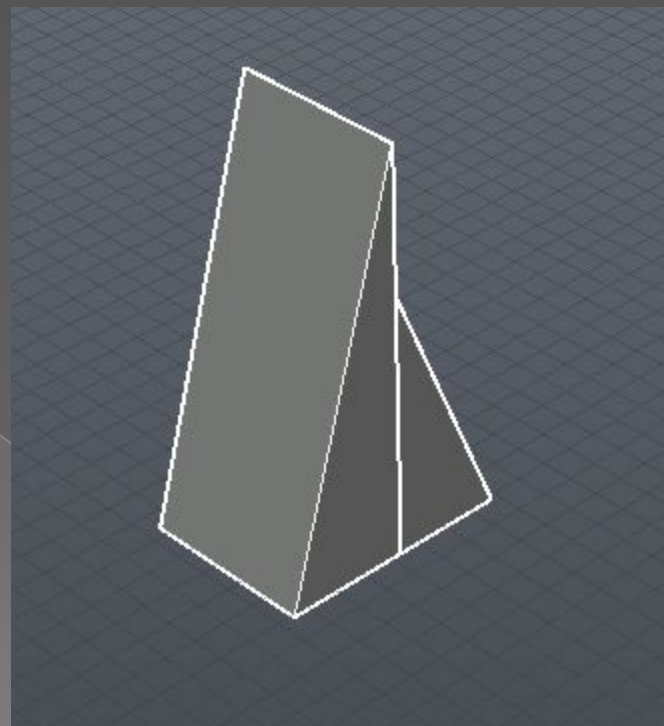
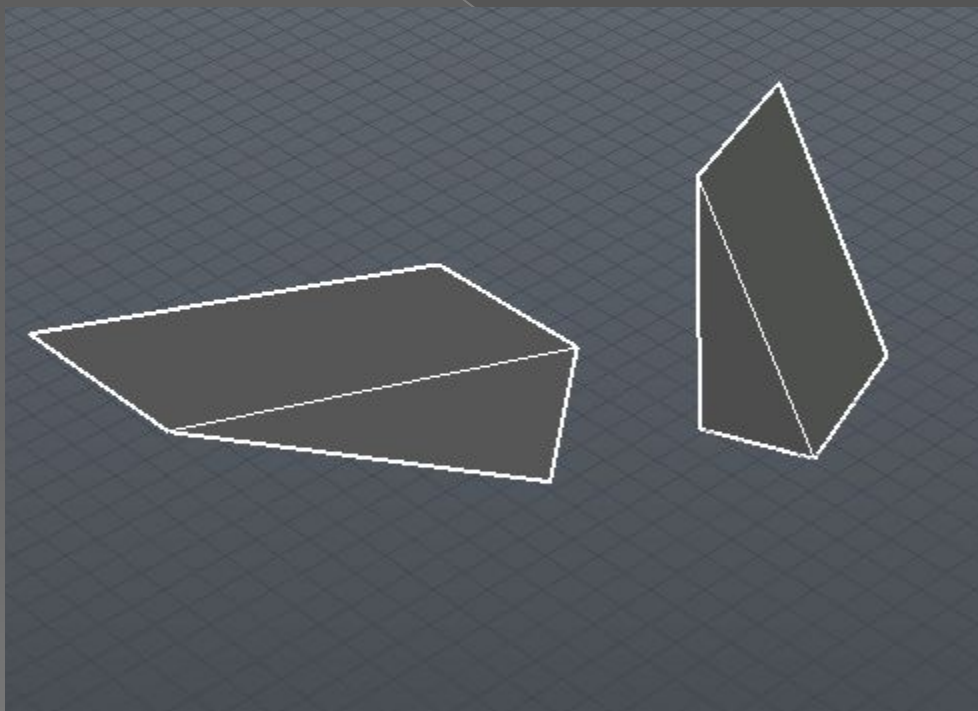
○ Команда «3D-перенос»



⦿ Команда «3D-поворот»



⦿ Команда «3D-выравнивание»



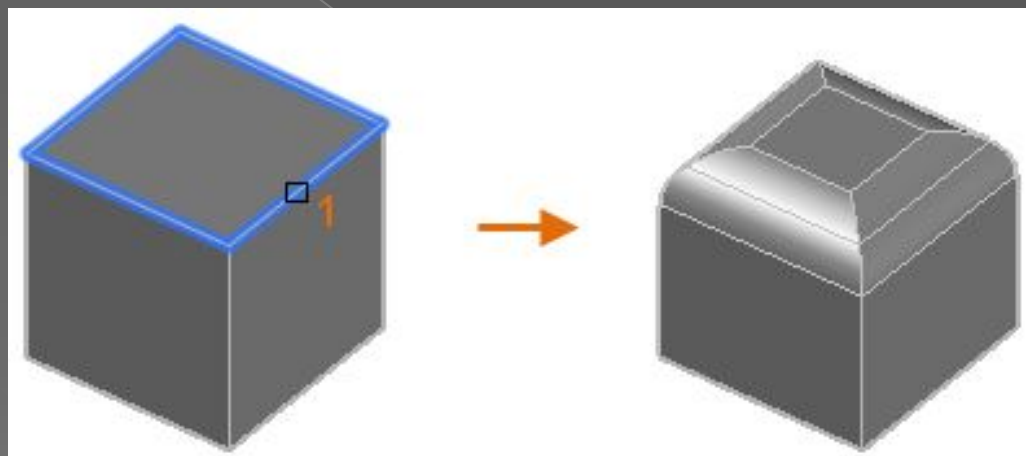
- Команда «Выдавить грани»



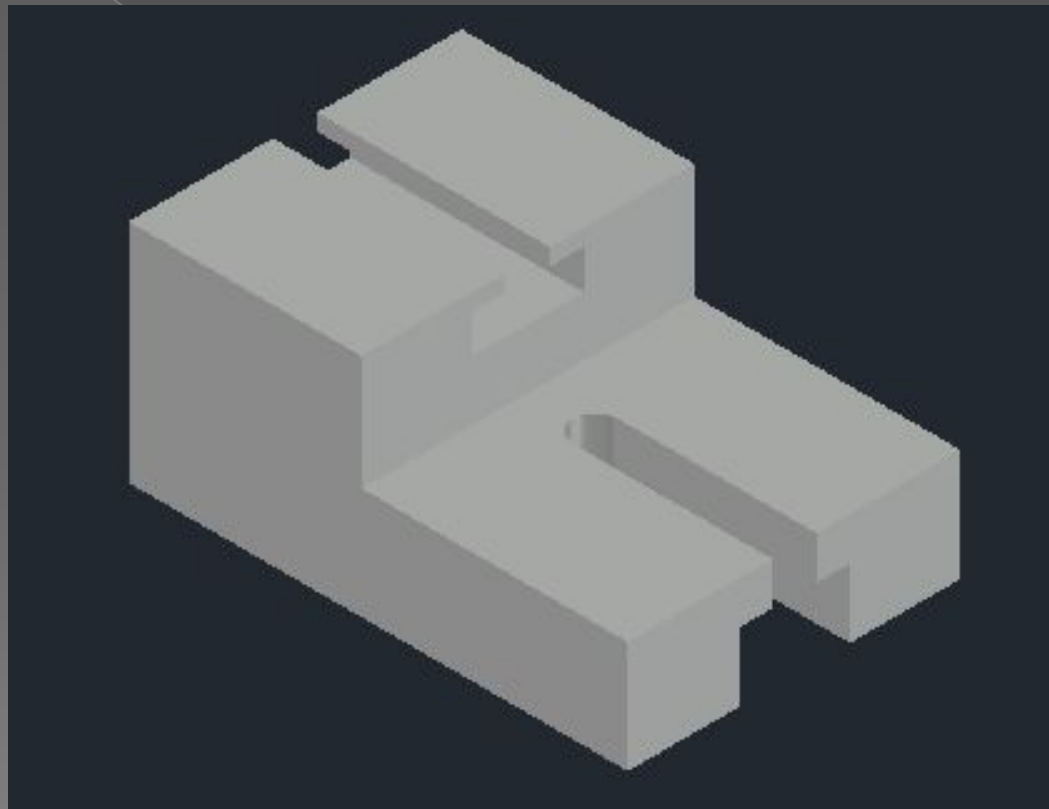
- Также грани можно повернуть, сместить и перенести

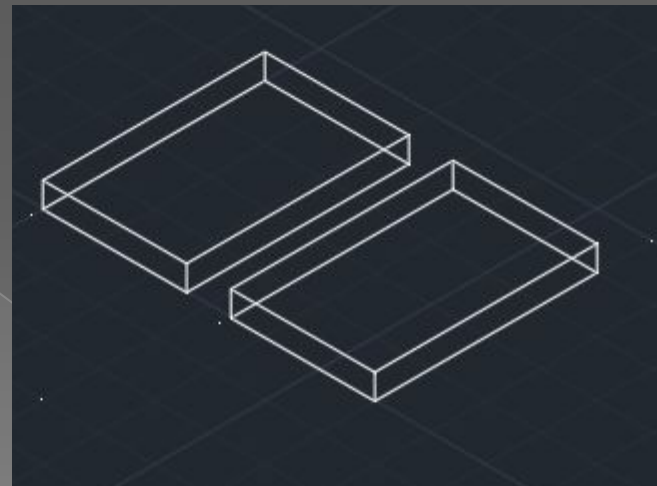
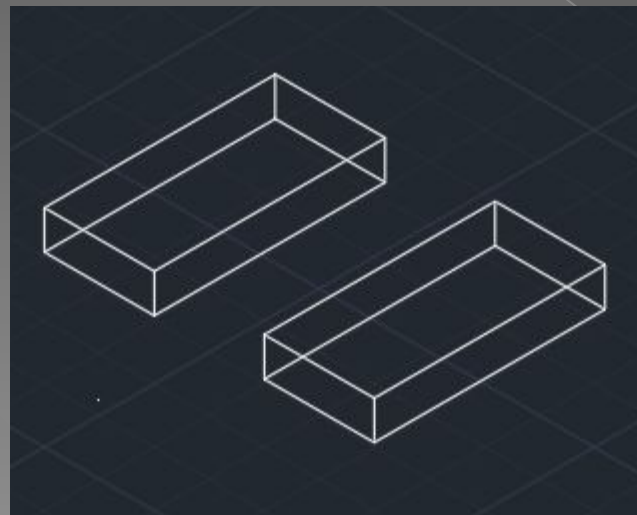
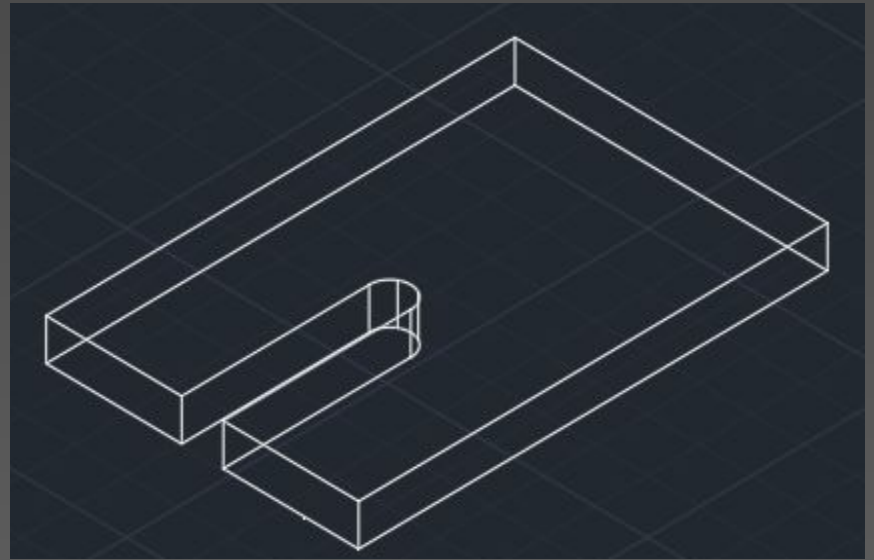
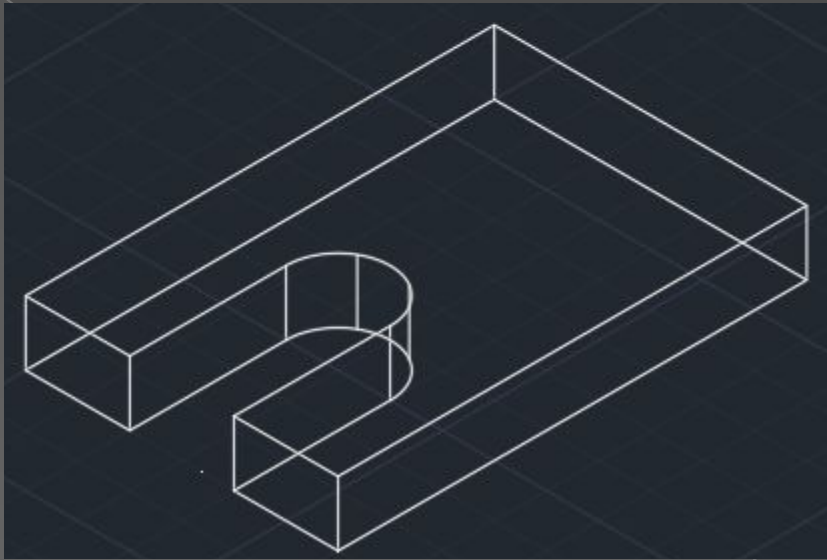
○ Команда

«Сопряжение кромок» и «Фаски кромок»



Создание 3D - модели





Создание единого объекта:

- 1) Команда «Область», панель «Рисование»
- 2) Выделить рамкой эскиз
- 3) Нажать ENTER и ПРОБЕЛ

