

КОМПАС-3D

Вращение. Проект.

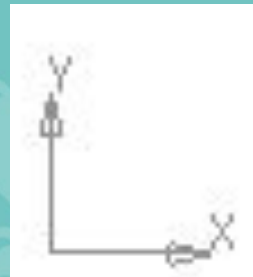
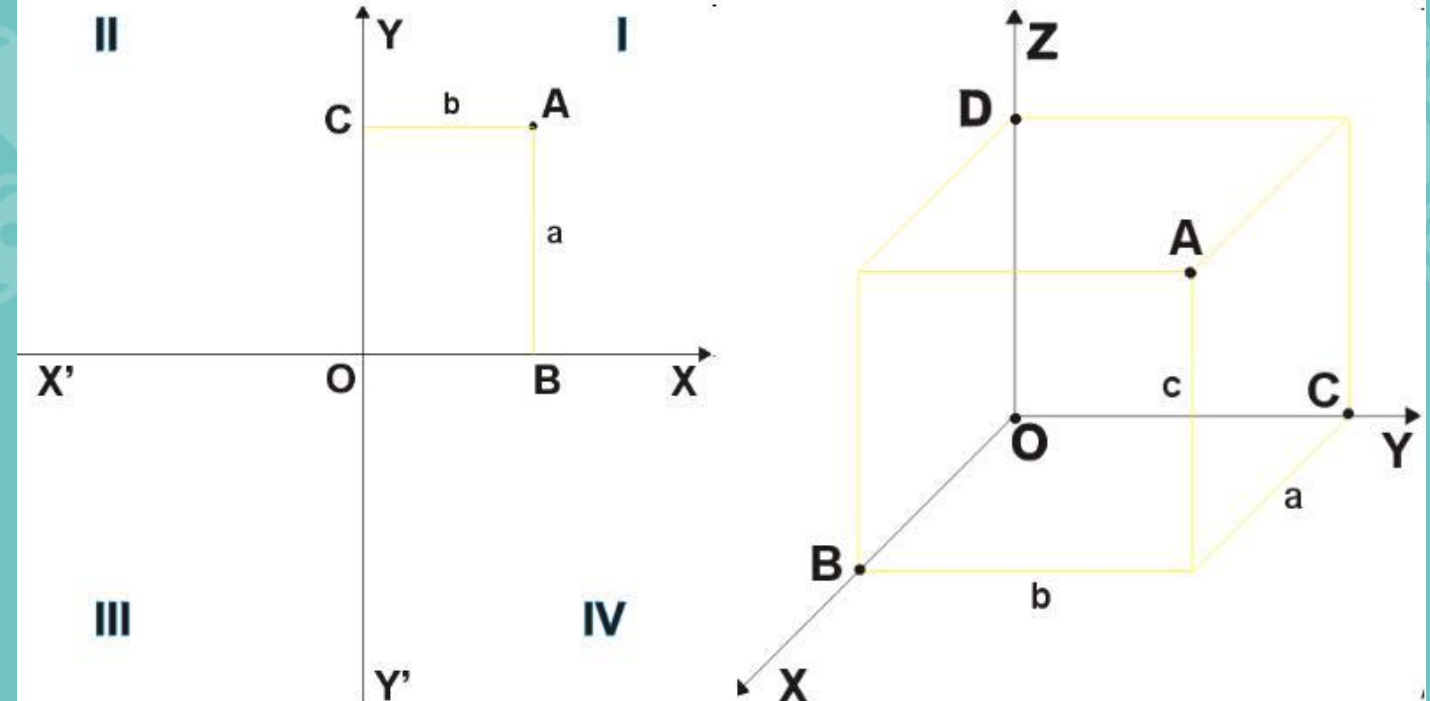
3D моделирование, 3D печать

Система координат

Система координат — способ определять положение и перемещение точки или тела с помощью чисел или других символов.

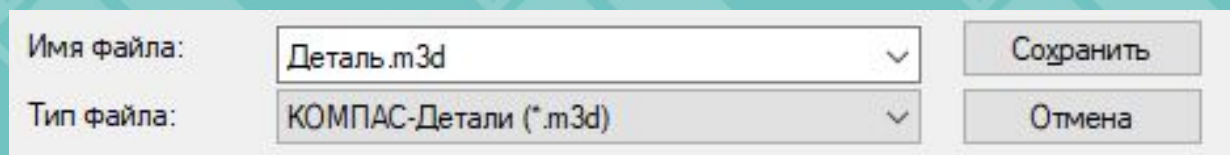
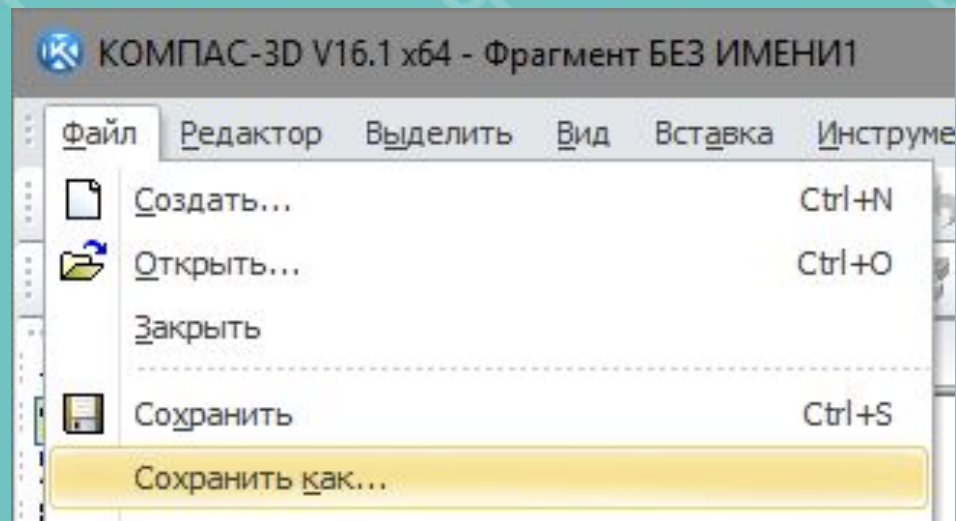
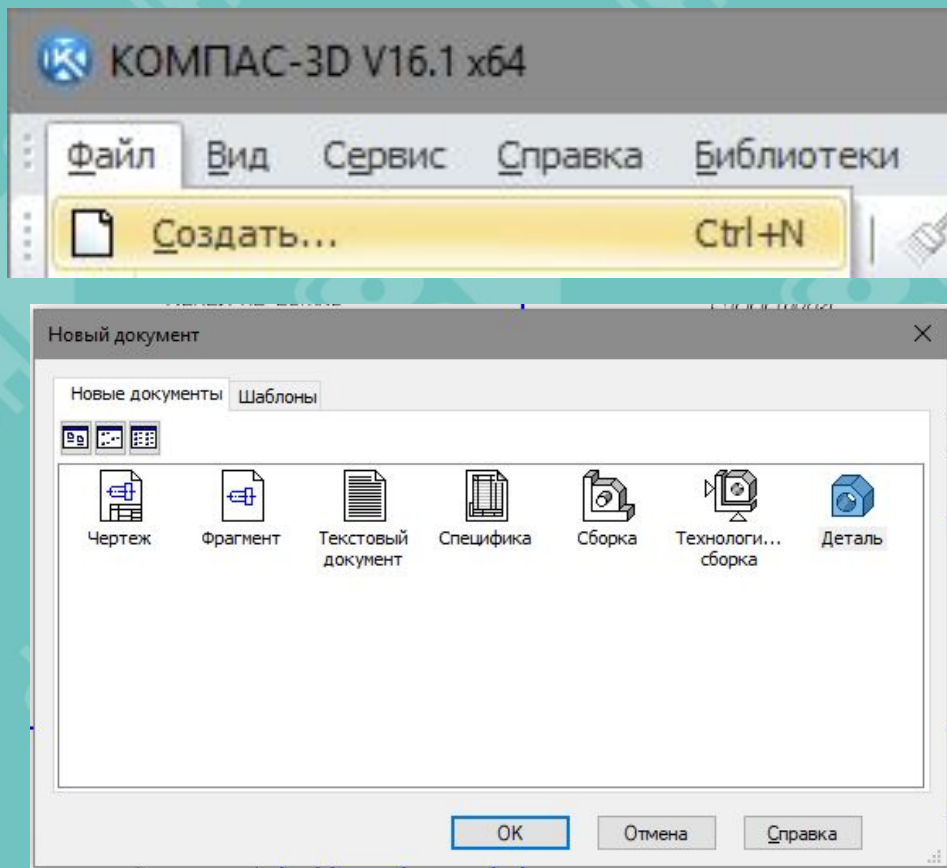
Совокупность чисел, определяющих положение конкретной точки, называется **координатами** этой точки.

Прямоугольная (Декартова) система координат



Система координат во фрагменте

Создание и сохранение новой «Детали»



Файл → Создать (Ctrl+N)
→ Деталь

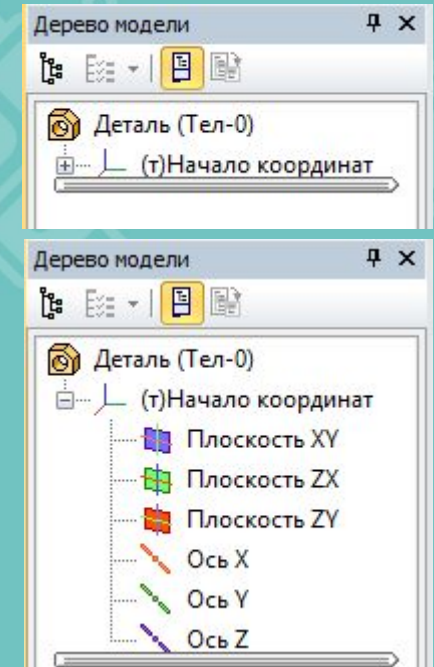
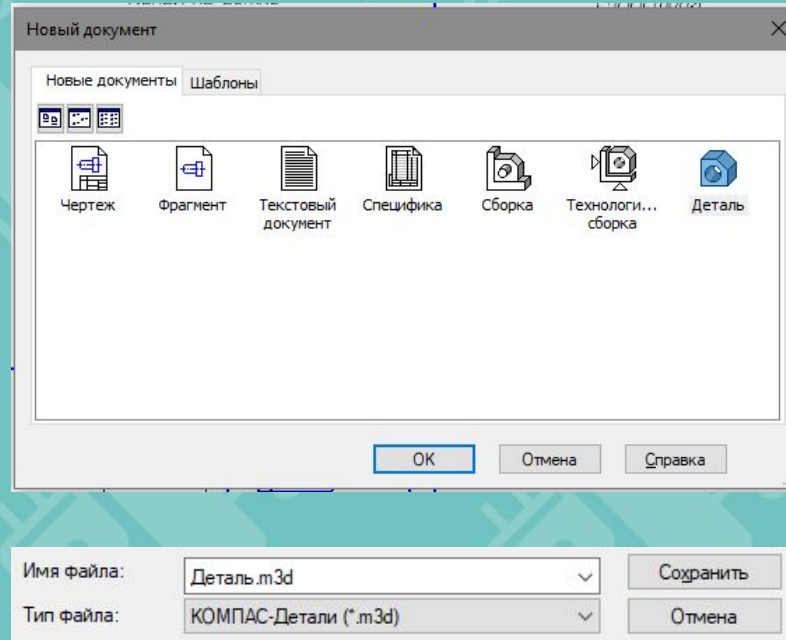
Файл → Сохранить как →
Тип файла *.m3d

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1

Цель практического задания:

Создать новую деталь в Компас и сохранить ее под именем «4» в своей папке.

Установить ориентацию вида XYZ и раскрыть в дереве модели основные плоскости и оси, нажав на плюсик

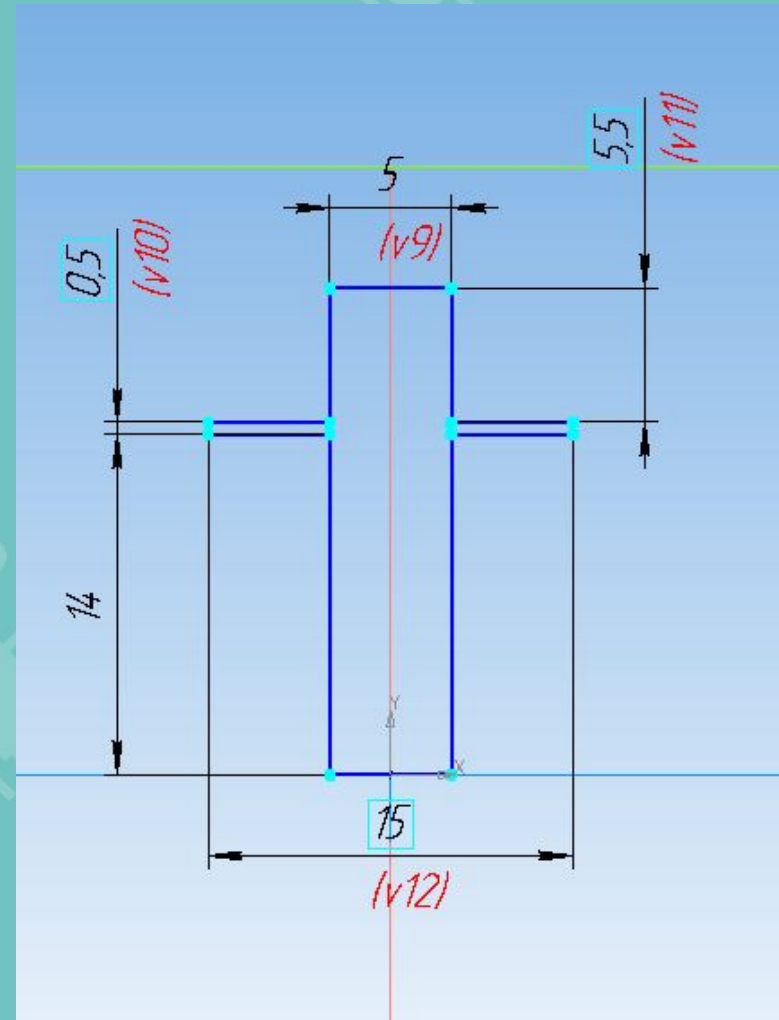


ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2

Цель практического задания:

Выбрать плоскость ZX и с помощью команды эскиз нарисовать чертеж ведущего колеса из гусеничной передачи, по данным размерам.

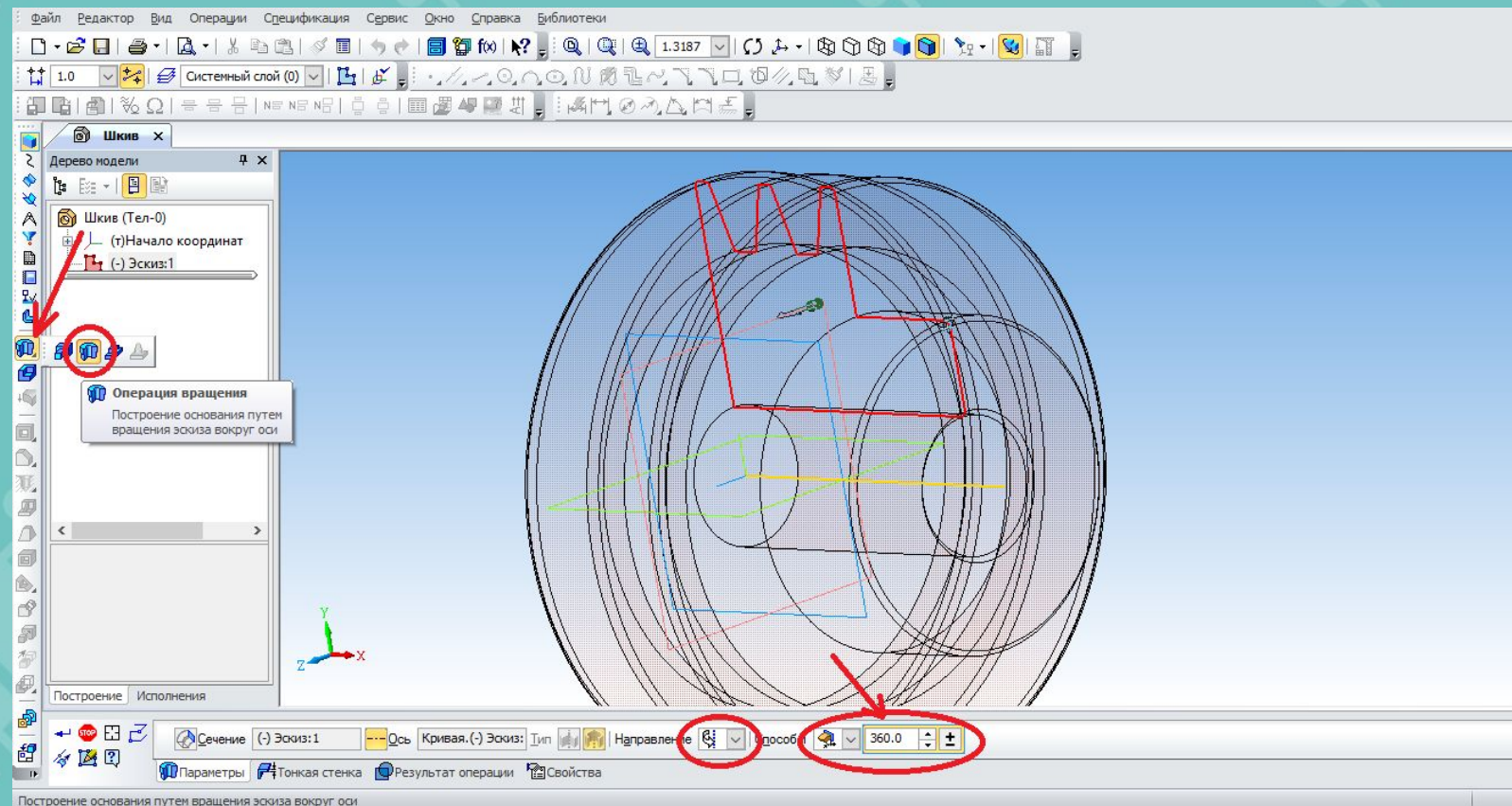
Закрывать эскиз.



Операция «Вращение»



С помощью операции «Вращение» можно создать большинство тел вращения. Т.е. любое тело имеющее окружность хотя бы в одной из проекций
В параметрах операции можно выбрать значение угла вращения, направление, добавить тонкую стенку и выбрать ее толщину.



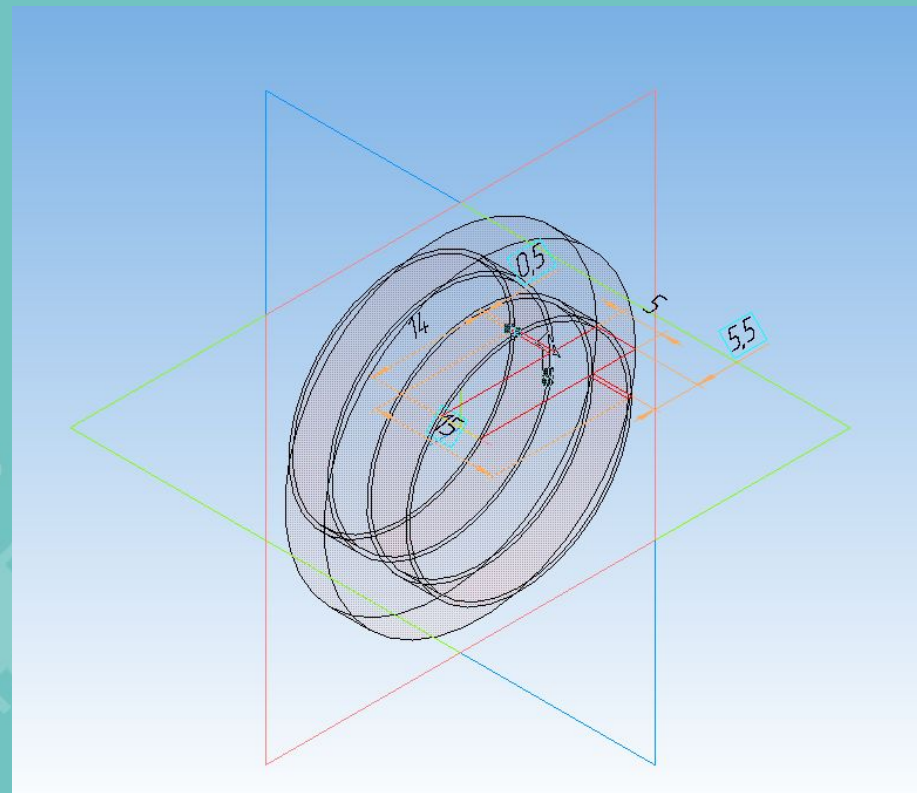
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №3

Цель практического задания:

Провернуть наш эскиз на угол в 360 с помощью операции вращение.

В качестве оси выбрать нижнюю линию эскиза.

В таком случае останется лишь сделать скругление и пару отверстий.

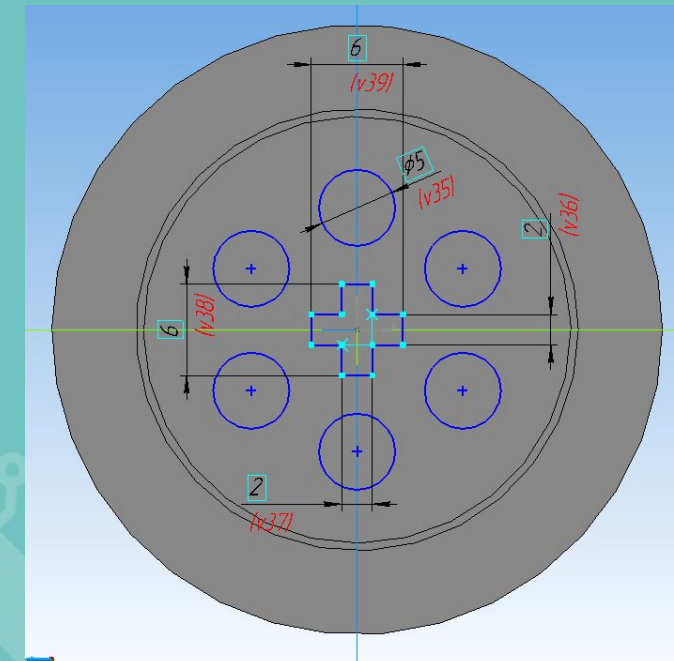
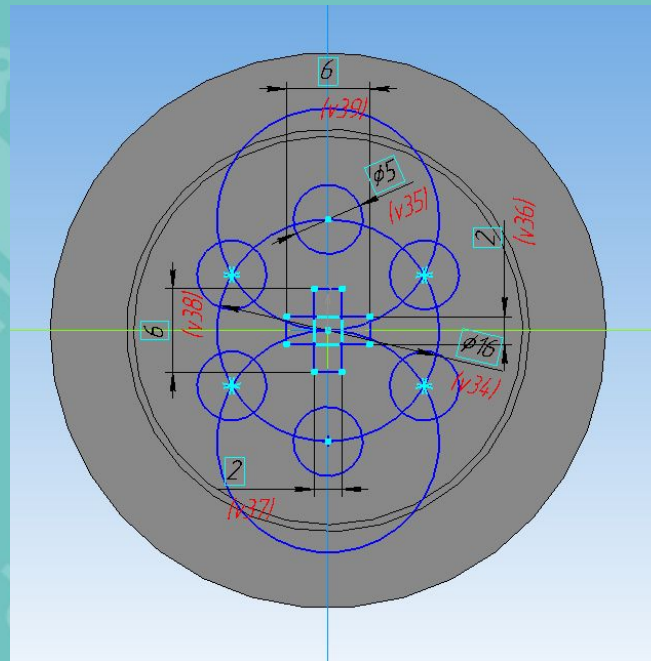


ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №4

Цель практического задания:

Рисуем в плоскости ZY новый эскиз, размеры которого указаны на рисунке.

Затем удаляем лишнее так, как показано на рисунке и выходим из эскиза.



Операция «Вырезание выдавливанием»

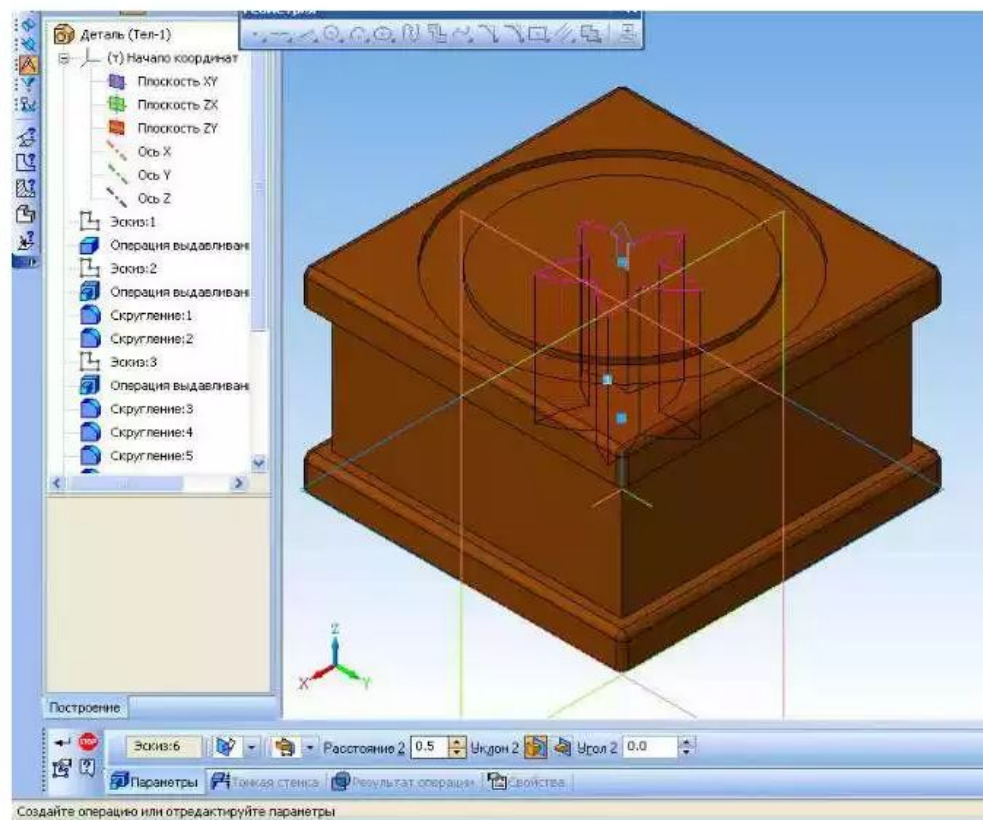


Операция Вырезать выдавливанием обратна операции Выдавливанию.

Это значит, что одна из них создает тело, а другая удаляет его.

В параметрах можно менять глубину выреза и направление.

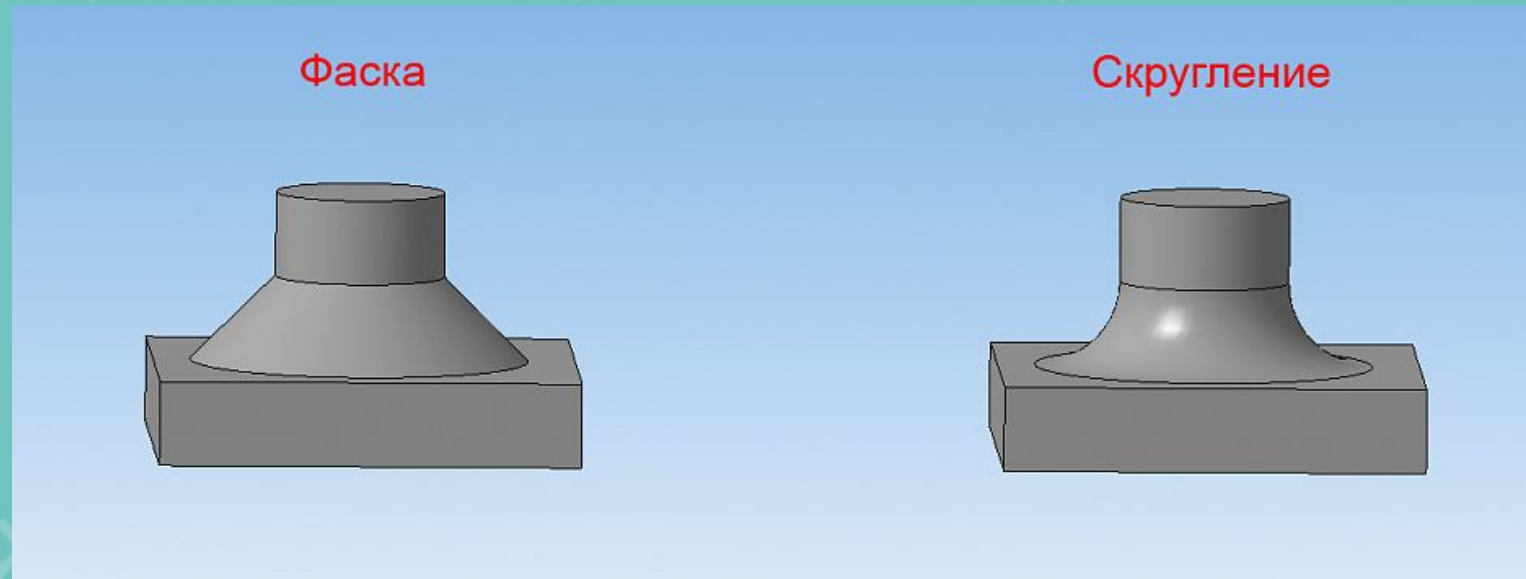
Операции>Вырезать выдавливанием



Операция «Фаска/Скругление»

С помощью операции «Фаска» можно срезать так называемые острые кромки детали. Это необходимо для безопасной работы с изделием

В параметрах операции можно выбрать расстояние среза, и угол под которым фаска срезается.

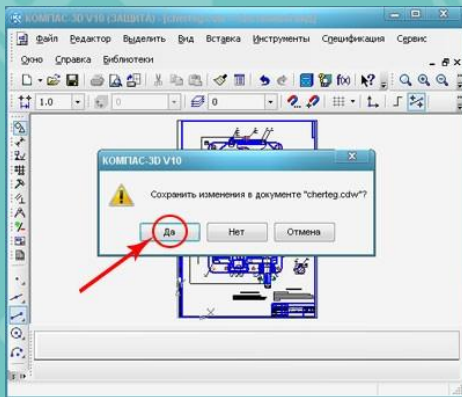
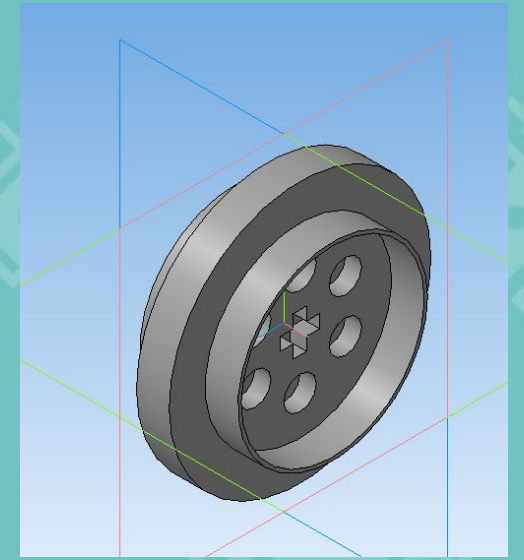
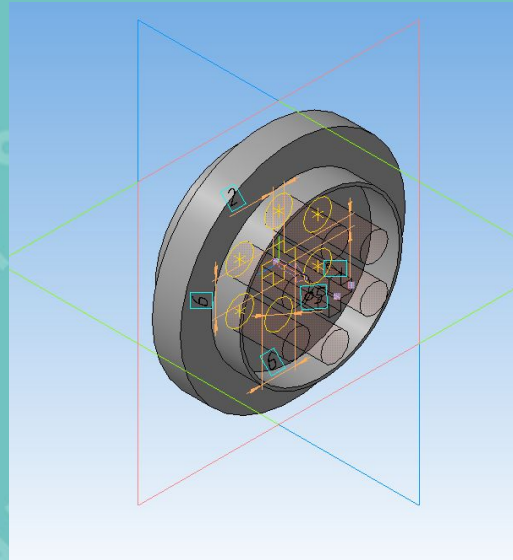


ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №4

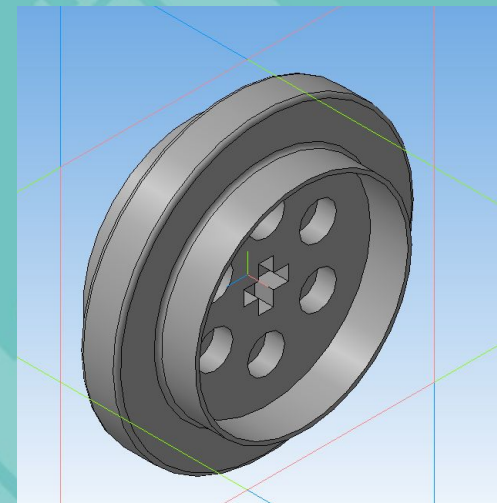
Цель практического задания:

Используем новую операцию для того, чтобы нарезать отверстия в колесе.

Делаем скругление радиусом в 0.5 мм.



Сохраните и закройте программу.



РЕСУРСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Теория по теме урока:

1. http://tehkd.ru/leson_kompas/3_post_tochek.html
2. <https://autocad-lessons.ru/uroki-kompas-3d/>

Программное обеспечение:

1. КОМПАС-3D
<https://ascon.ru/products/7/review/>



аскон