

**Факультет СУиР
Университет ИТМО**

Компьютерная инженерная графика

Применение систем автоматизированного проектирования

Лектор: Абрамчук М.В.

Применение систем автоматизированного проектирования

Системы автоматизированного проектирования – САПР:

- **Компас-3D**
- **AutoCAD**
- **Autodesk Inventor**
- **Pro/ENGINEER**
- **SolidWorks**
- **и т.д.**

Компас-3D

Производитель - компания «Аскон».

Сайт: <http://kompas.ru/>

Последняя версия: v22 (21)

«Компас-3D LT»

Система «Компас-3D LT» является бесплатной упрощенной версией «Компас-3D» (без возможности моделирования сборок) и предназначена для использования в школах, кружках, а также в личных образовательных целях. В её состав, помимо упрощенной версии «Компас-3D», также входит система автоматизированного проектирования «Компас-График».

Компас-3D

«Компас-3D Home»

Выпущенная в 2011 году бесплатная система «Компас-3D Home» предназначена для использования в домашних и образовательных целях. В состав системы входит свыше 50 приложений для машиностроения, приборостроения и строительства. В поставку с системой «Компас-3D Home» входит встроенное в неё интерактивное учебное пособие «Азбука КОМПАС» с уроками по освоению 3D-технологии.

Функционально «Компас-3D Home» отличается от «Компас-3D» отсутствием некоторых библиотек и приложений.

Компас-3D

«Учебная версия „Компас-3D“»

Система «Учебная версия „Компас-3D“», являющаяся полнофункциональной бесплатной версией «Компас-3D», предназначена для использования школьниками, студентами и аспирантами на домашних компьютерах в учебных целях, доступна для загрузки после регистрации на сайте образовательной программы Аскон. Использование в образовательном процессе в учебных заведениях не предусмотрено. Функционально «Учебная версия „Компас-3D“» ничем не отличается от профессиональной и обладает полным комплектом библиотек и приложений.

Компас-3D - Сравнение продуктов

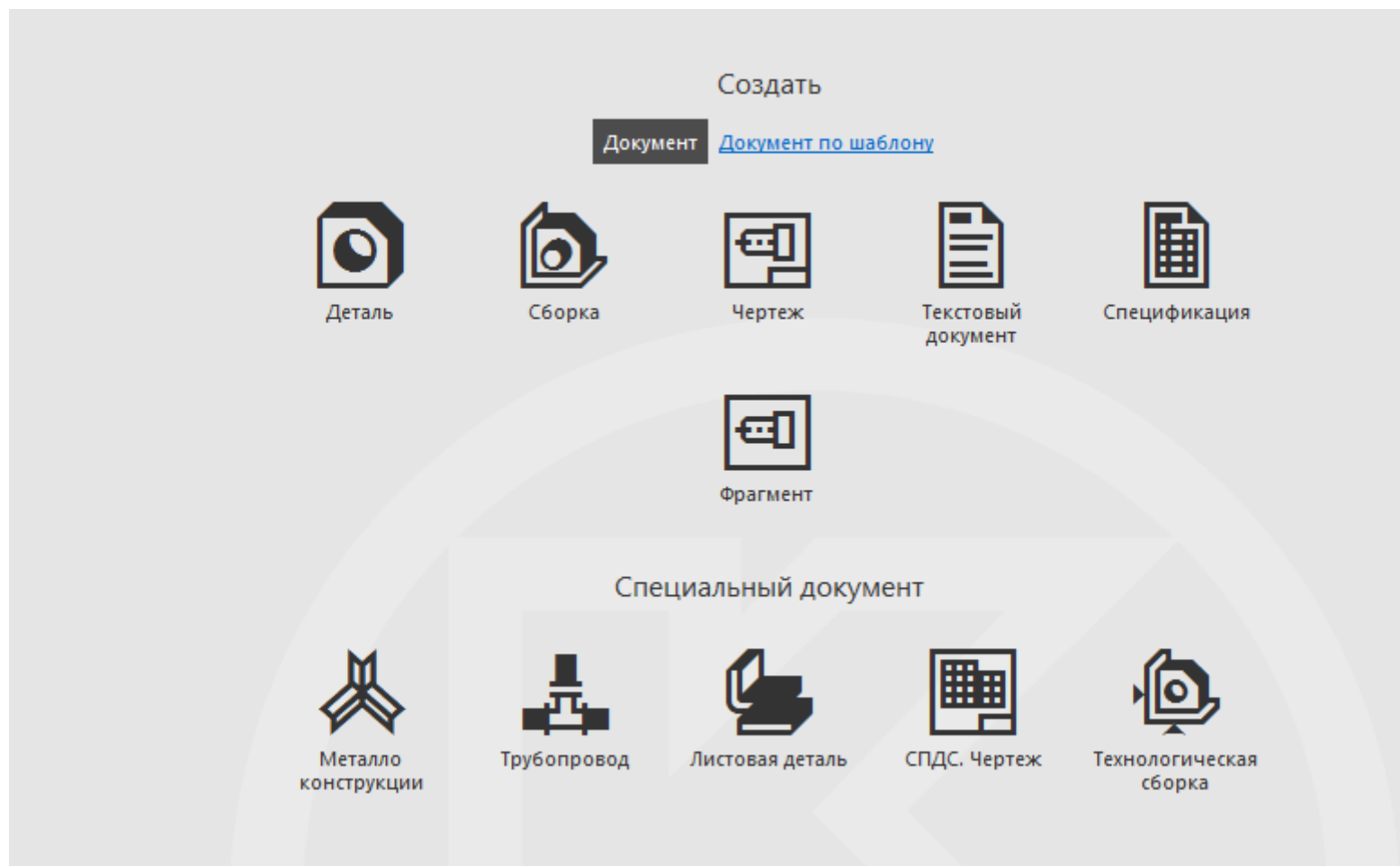
Функция	«Компас-График»	«Компас-СПДС»	«Компас-3D»	«Компас-3D LT»	«Компас-3D Home»
Возможность коммерческого использования	Да	Да	Да	Нет	Нет
Создание чертежей любой сложности	Да	Да	Да	Да	Да
Трёхмерное моделирование деталей	Нет	Нет	Да	Да	Да
Трёхмерное моделирование сборок	Нет	Нет	Да	Нет	Да
Поверхностное моделирование	Нет	Нет	Да	Да	Да
Создание текстовых документов	Да	Да	Да	Нет	Да
Создание спецификаций	Да	Нет	Да	Нет	Да
Импорт DXF и DWG	Да	Да	Да	Да	Да
Импорт 3D-форматов	Нет	Нет	Да	С ограничениями	Да
Экспорт документов в другие системы	Да	Да	Да	Нет	С ограничениями

Компас-3D

Файлы, созданные или отредактированные в некоммерческих версиях, имеют специальный тип и их можно открывать только в «Компас-3D LT», «Компас-3D Home», «Учебной версии „Компас-3D“» и в учебных комплектах вузов.

При этом на распечатываемых чертежах ставится **пометка** «Не для коммерческого использования».

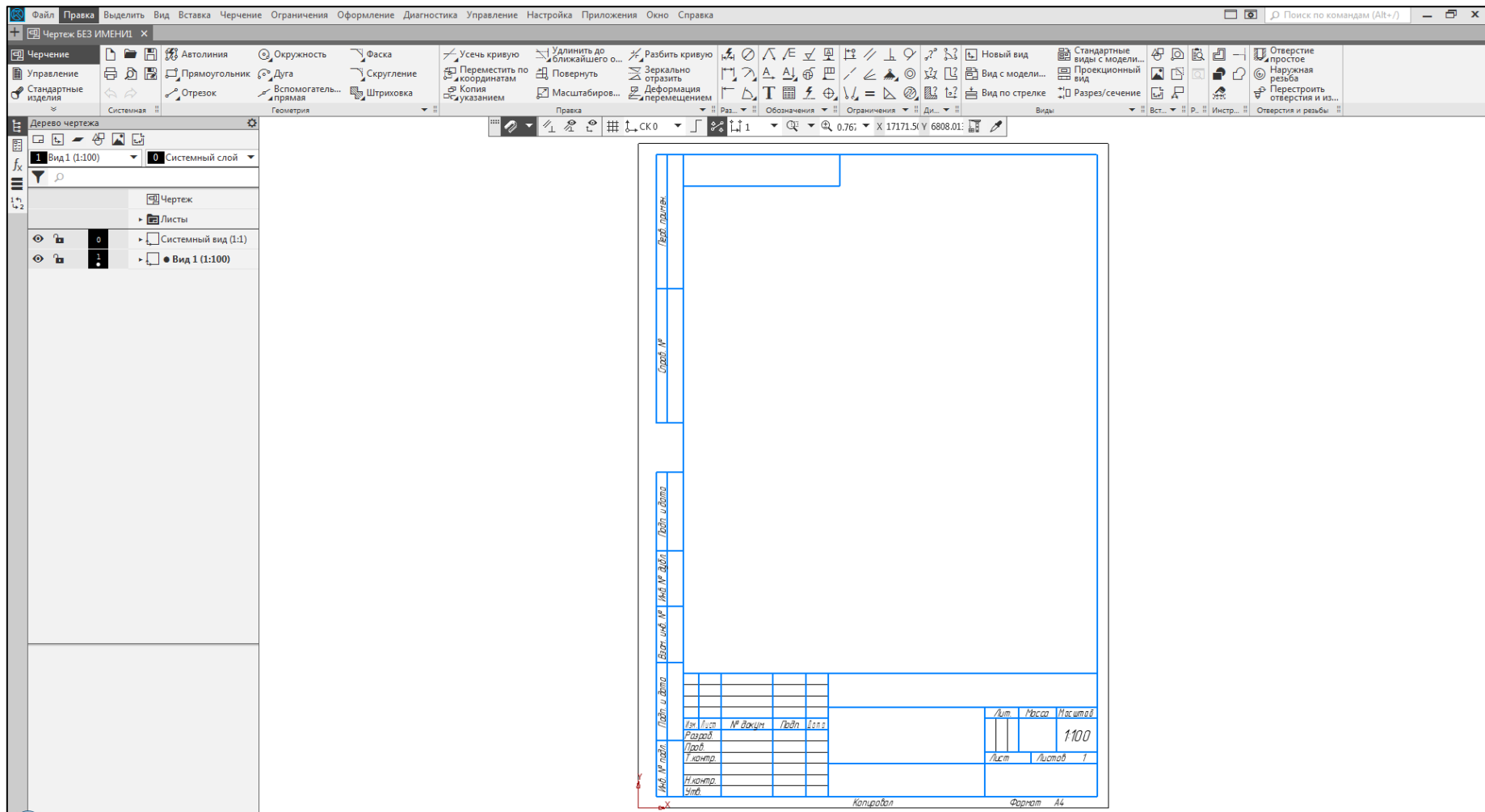
Компас-3D



Окно программы при запуске или создании нового документа

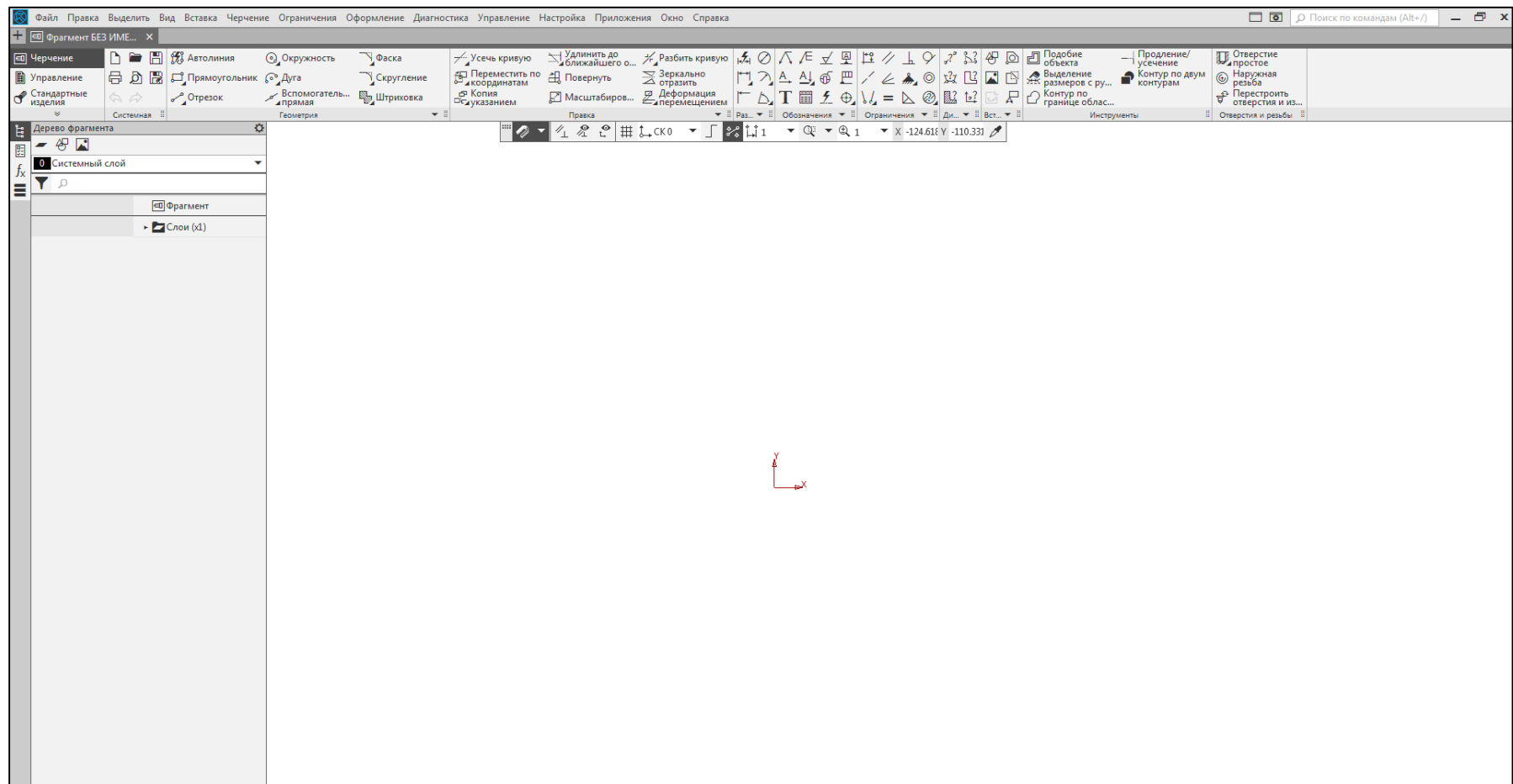
Компас-3D

Окно программы про создании документа «Чертеж»



Компас-3D

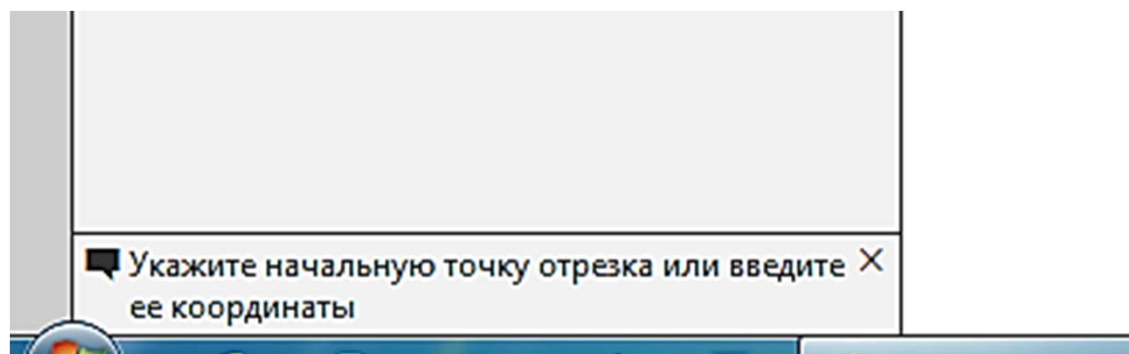
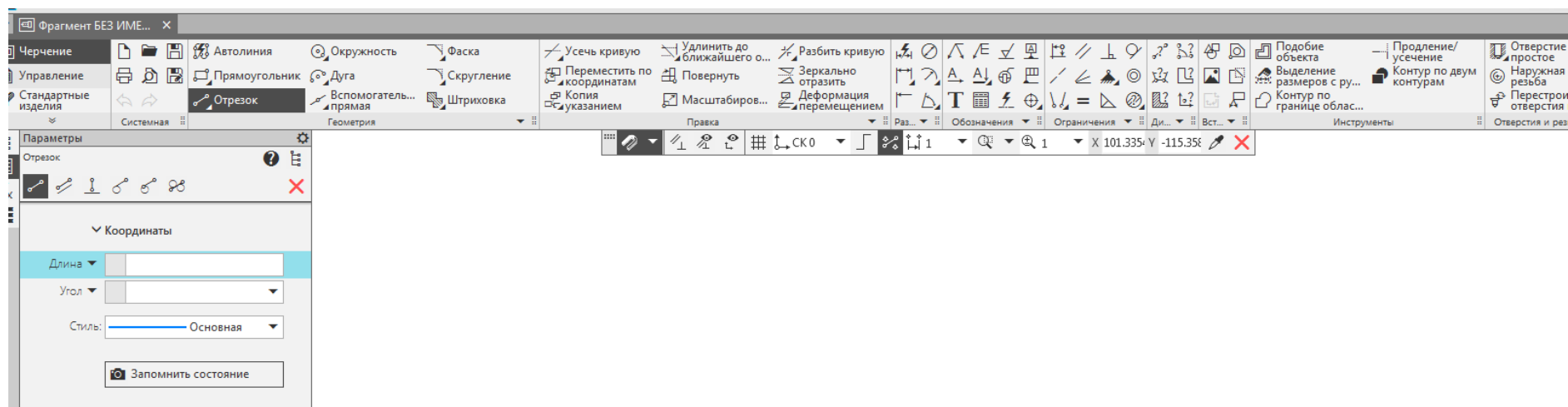
Окно программы при создании документа «Фрагмент»



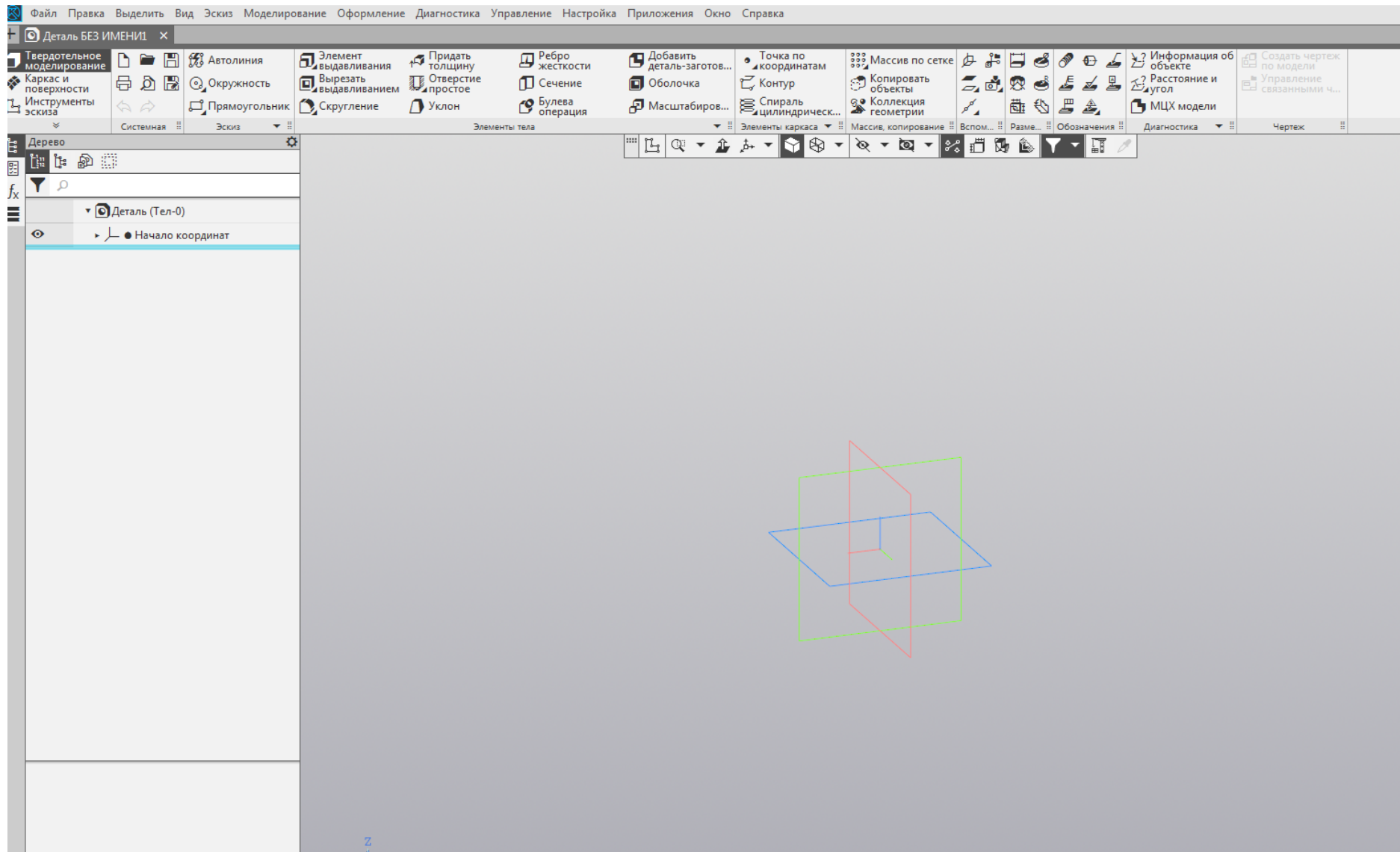
Компас-3D

Панели инструментов.

Команда «Отрезок» вызывает меню для указания параметров отрезка. А внизу идет подсказка, что нужно сделать

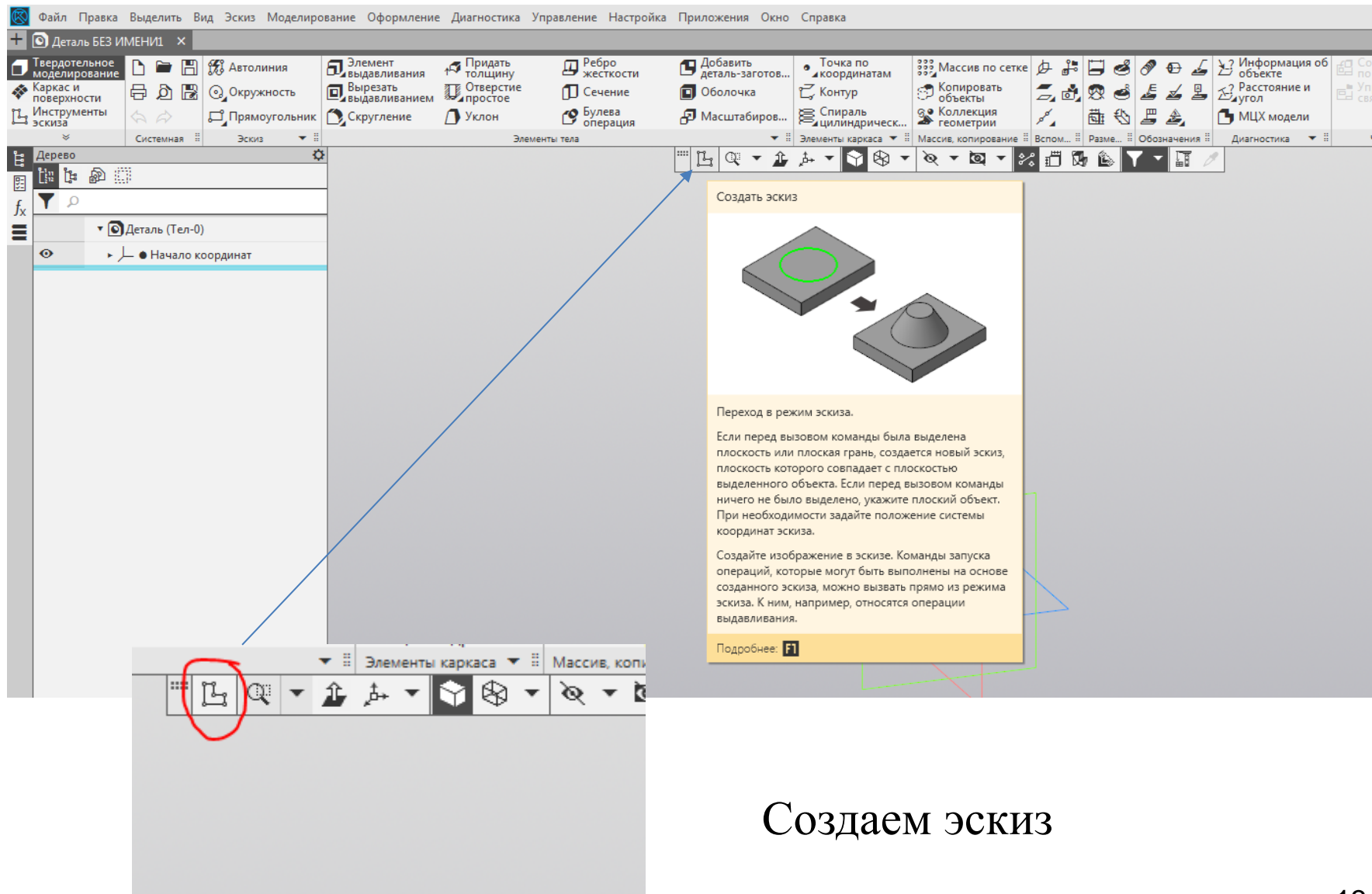


Компас-3D

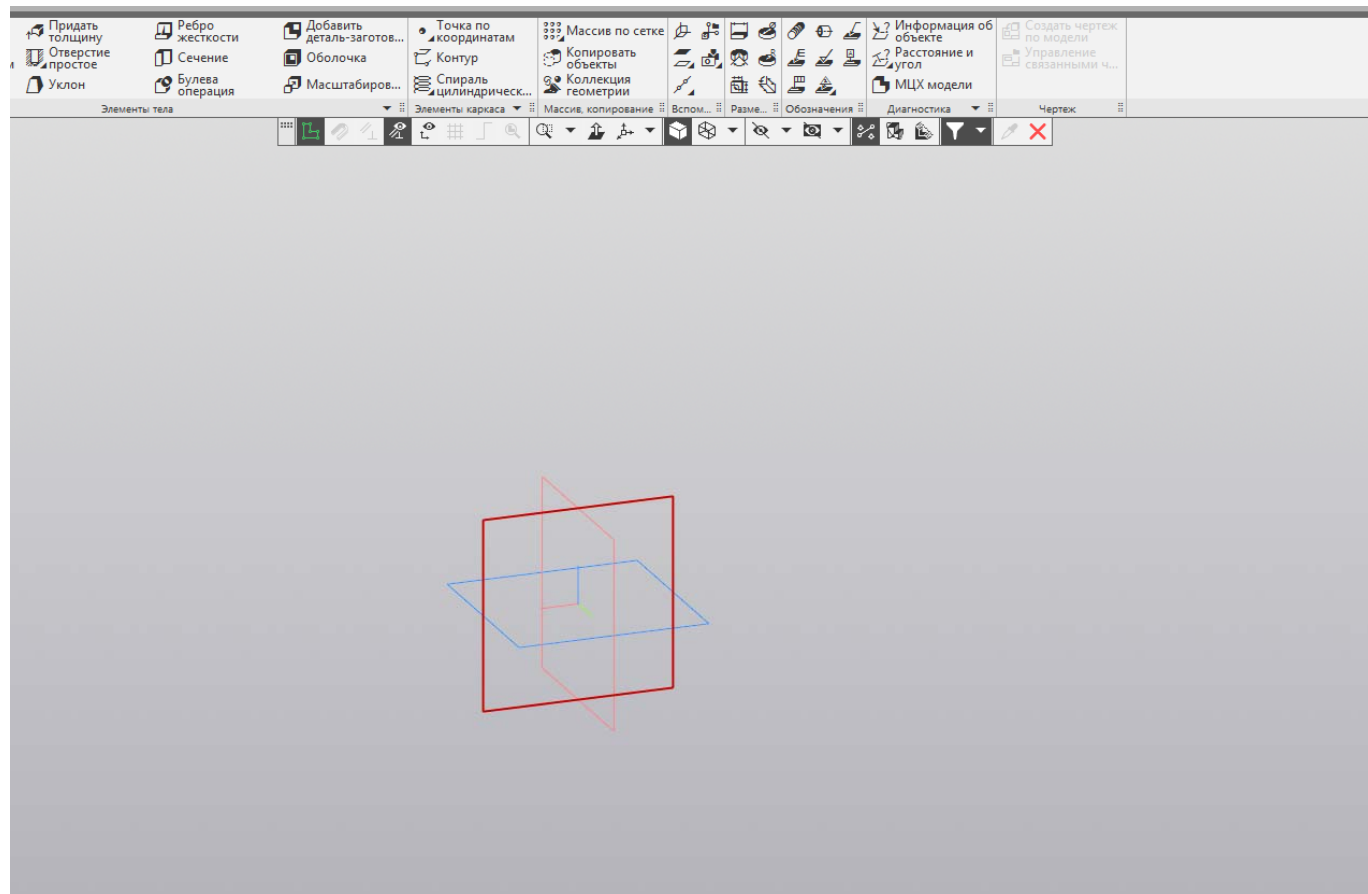


Рабочий стол при создании документа Деталь

Компас-3D

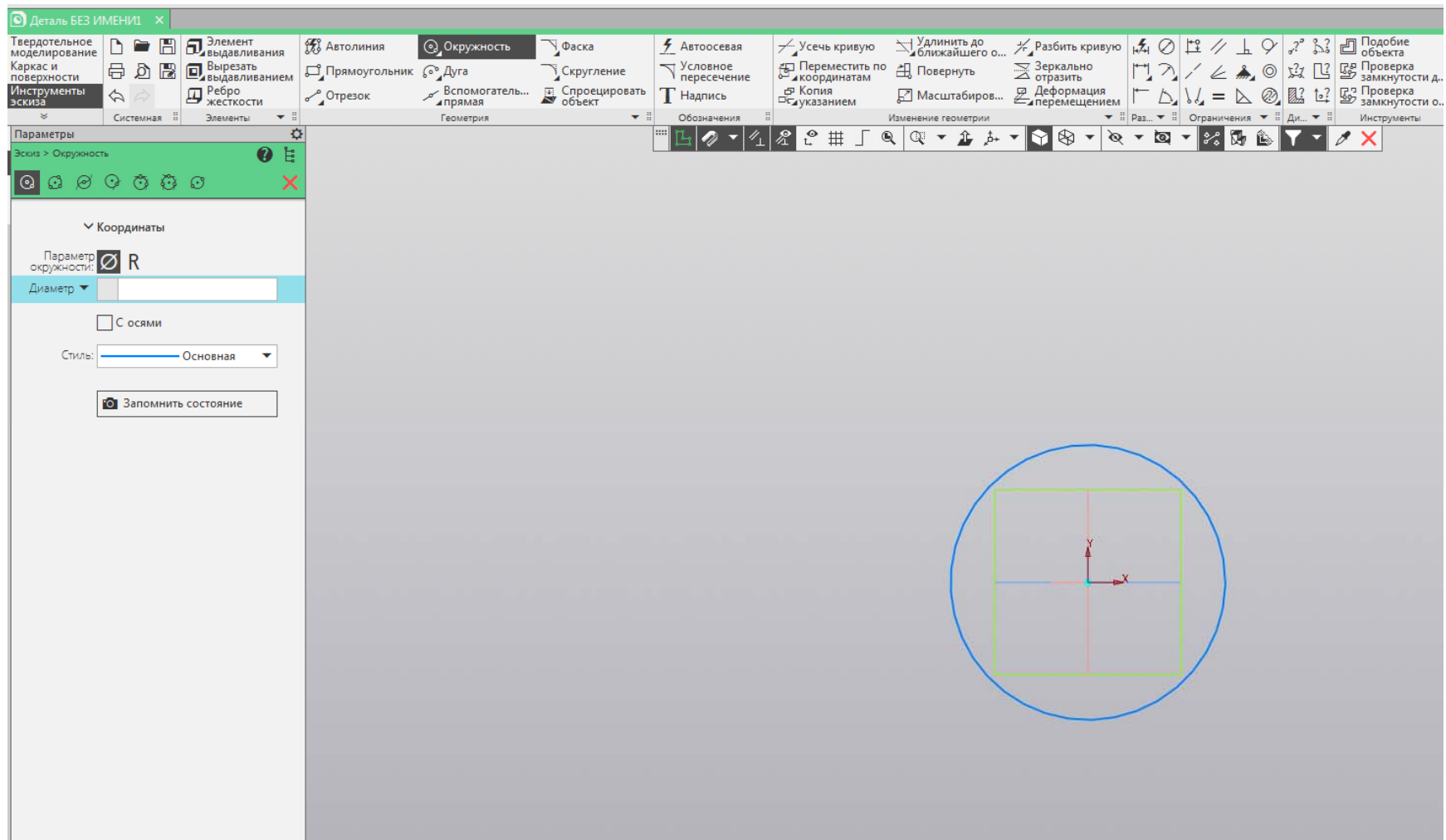


Компас-3D



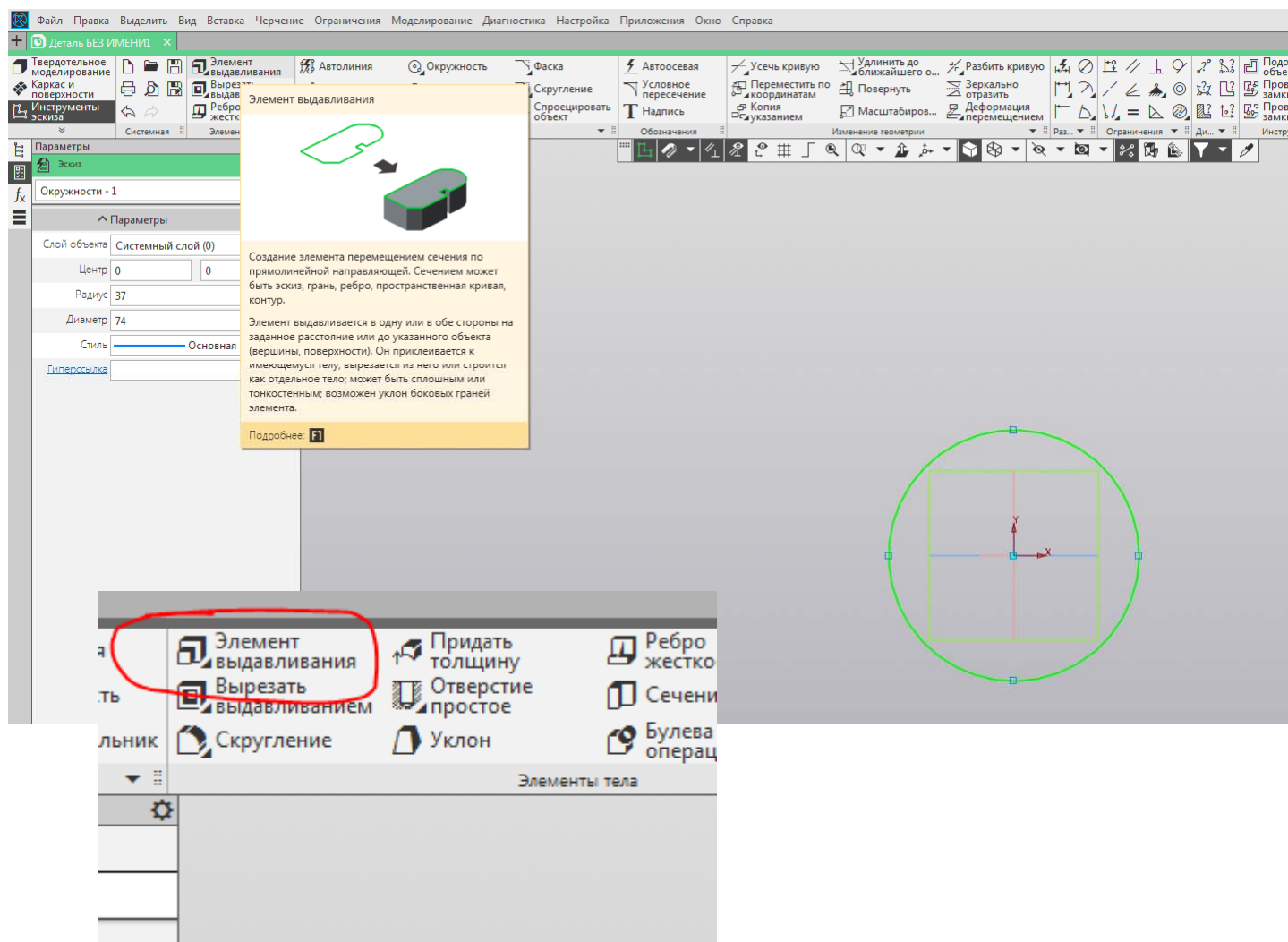
Выбираем одну из 3-х плоскостей

Компас-3D



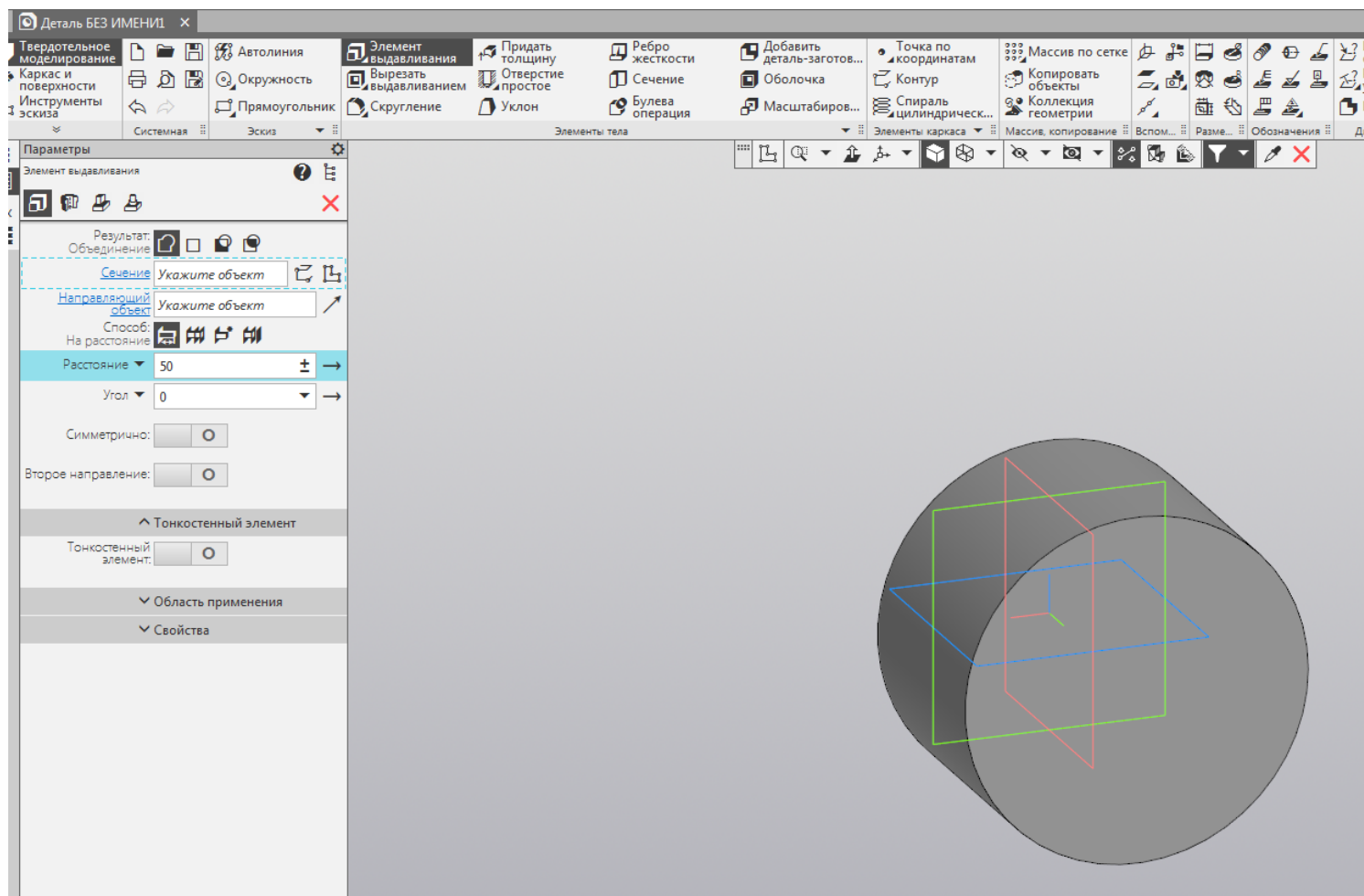
Например, рисуем окружность

Компас-3D



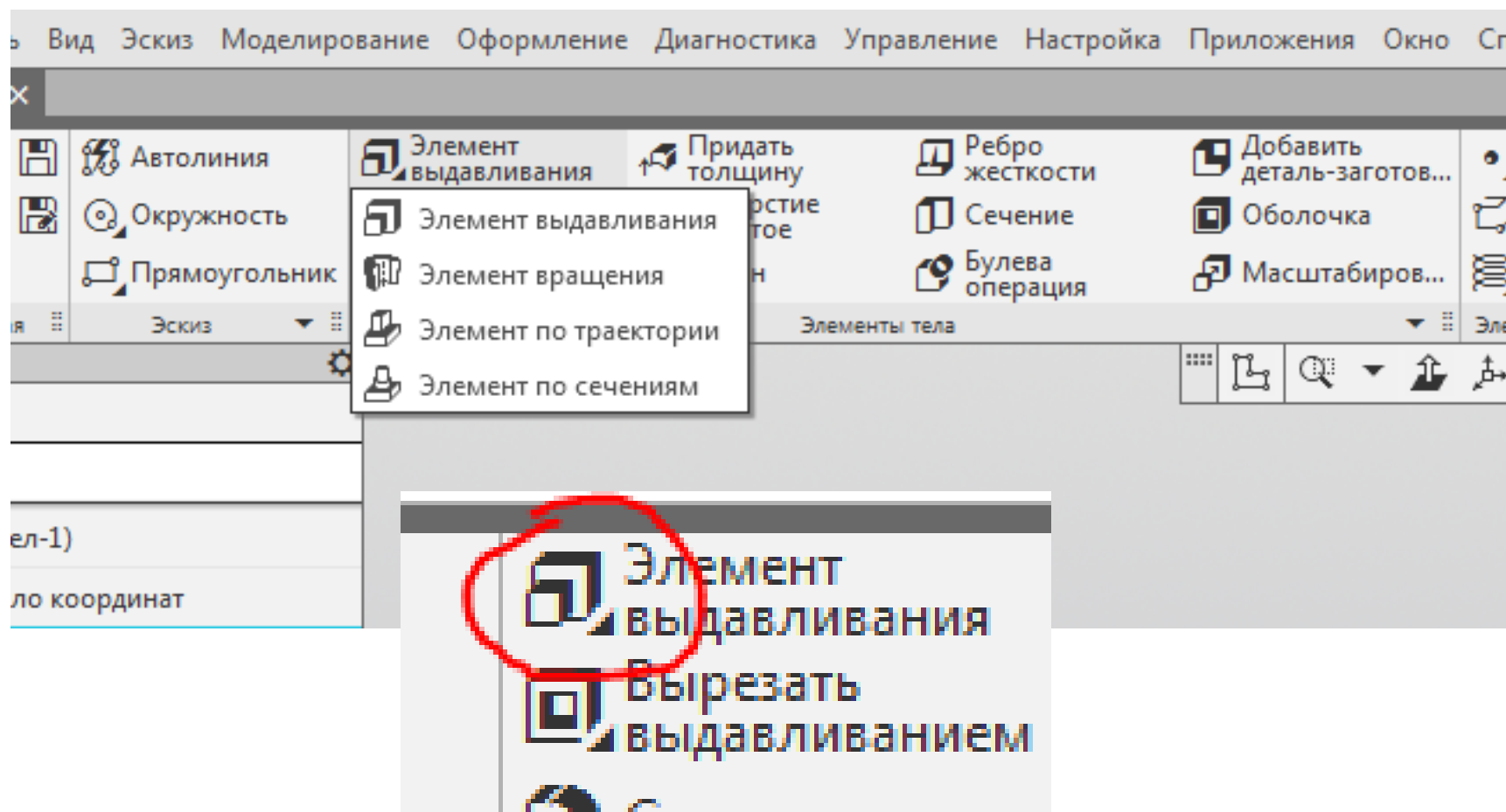
Выделяем окружность и выбираем команду «Элемент выдавливания»

Компас-3D



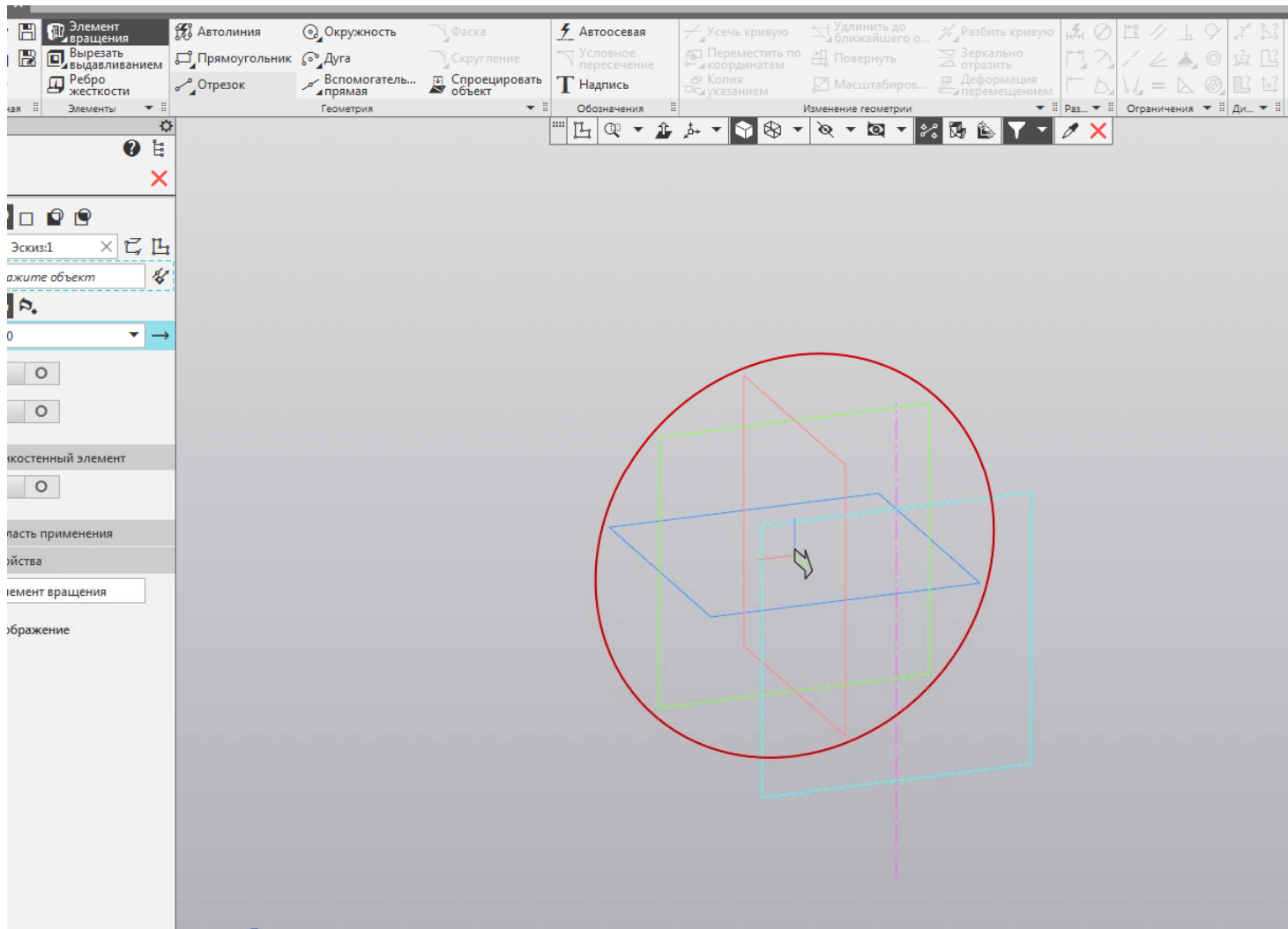
В меню команды выбираем расстояние, на которое эскиз будет удлинен (выдавлен)

Компас-3D



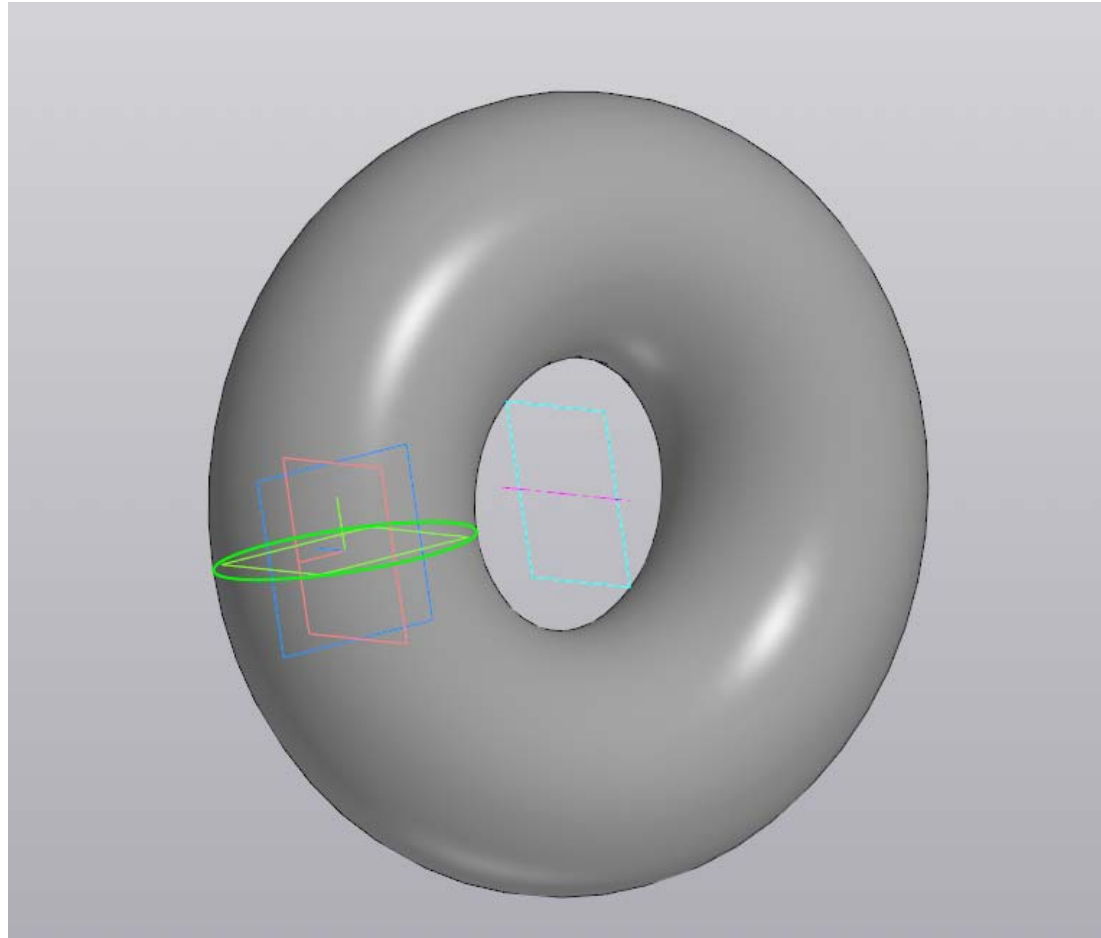
У команд с черным треугольником в правом нижнем углу есть подменю

Компас-3D



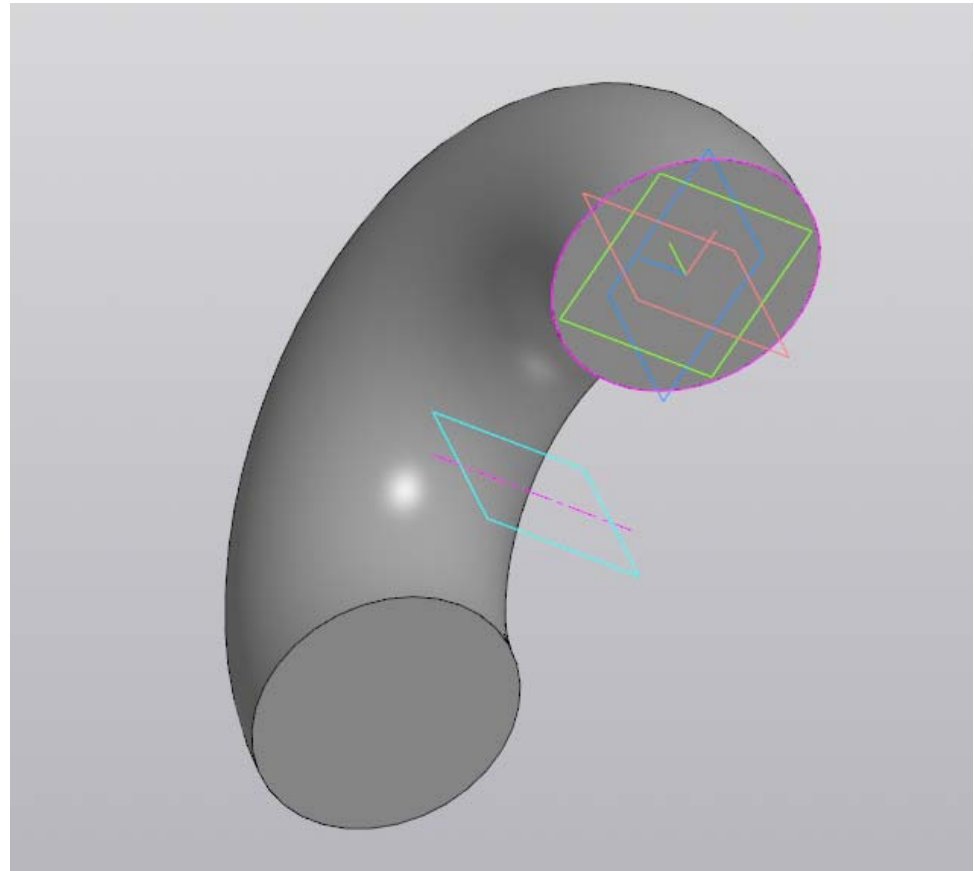
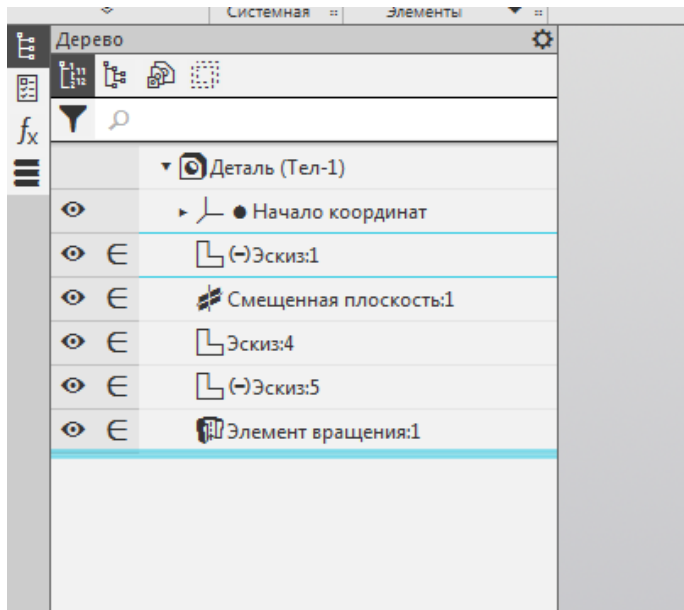
Выбираем команду «Элемент вращения» и
указываем ось вращения

Компас-3D



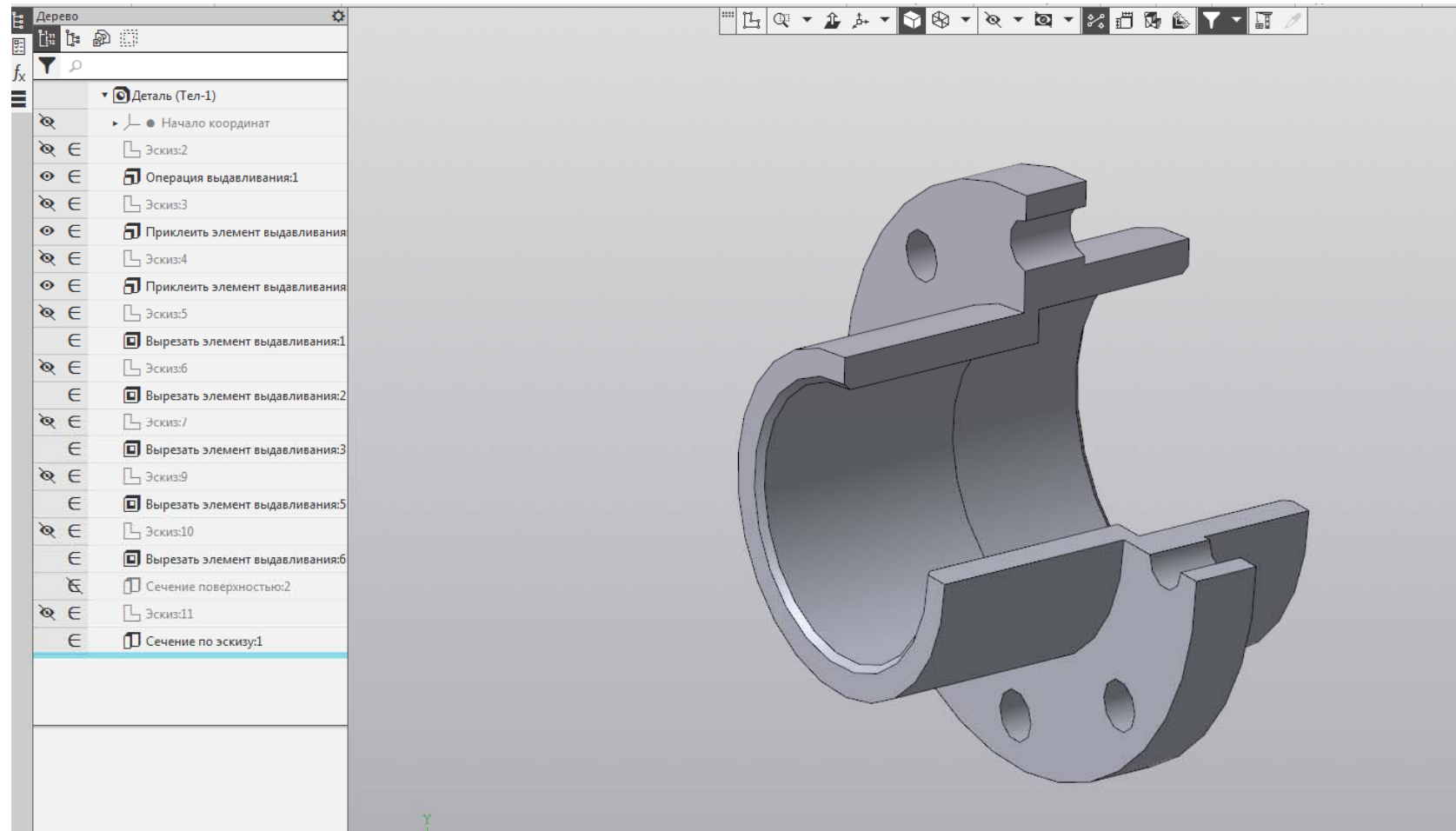
Результат

Компас-3D



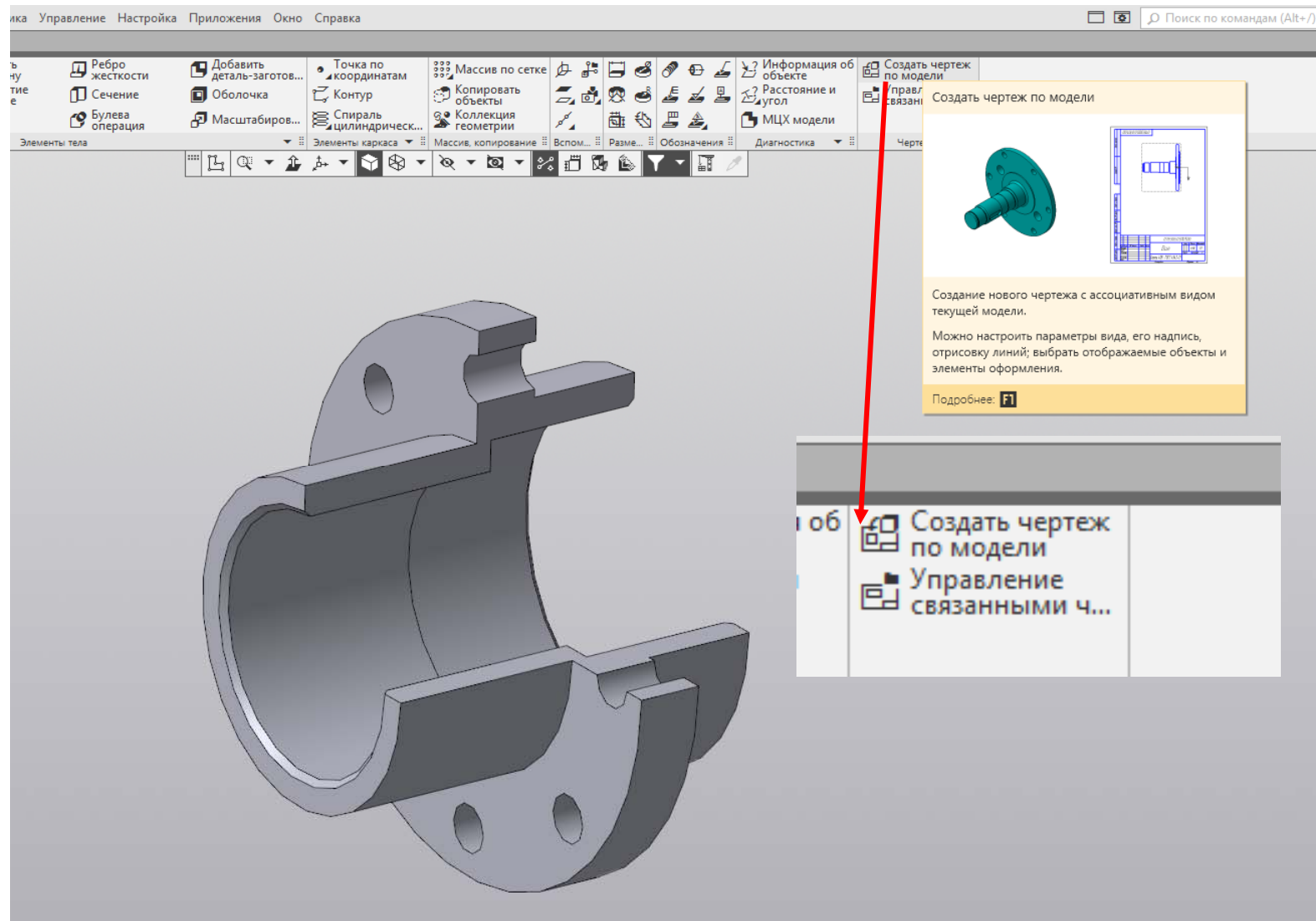
Слева показывается «дерево модели»

Компас-3D

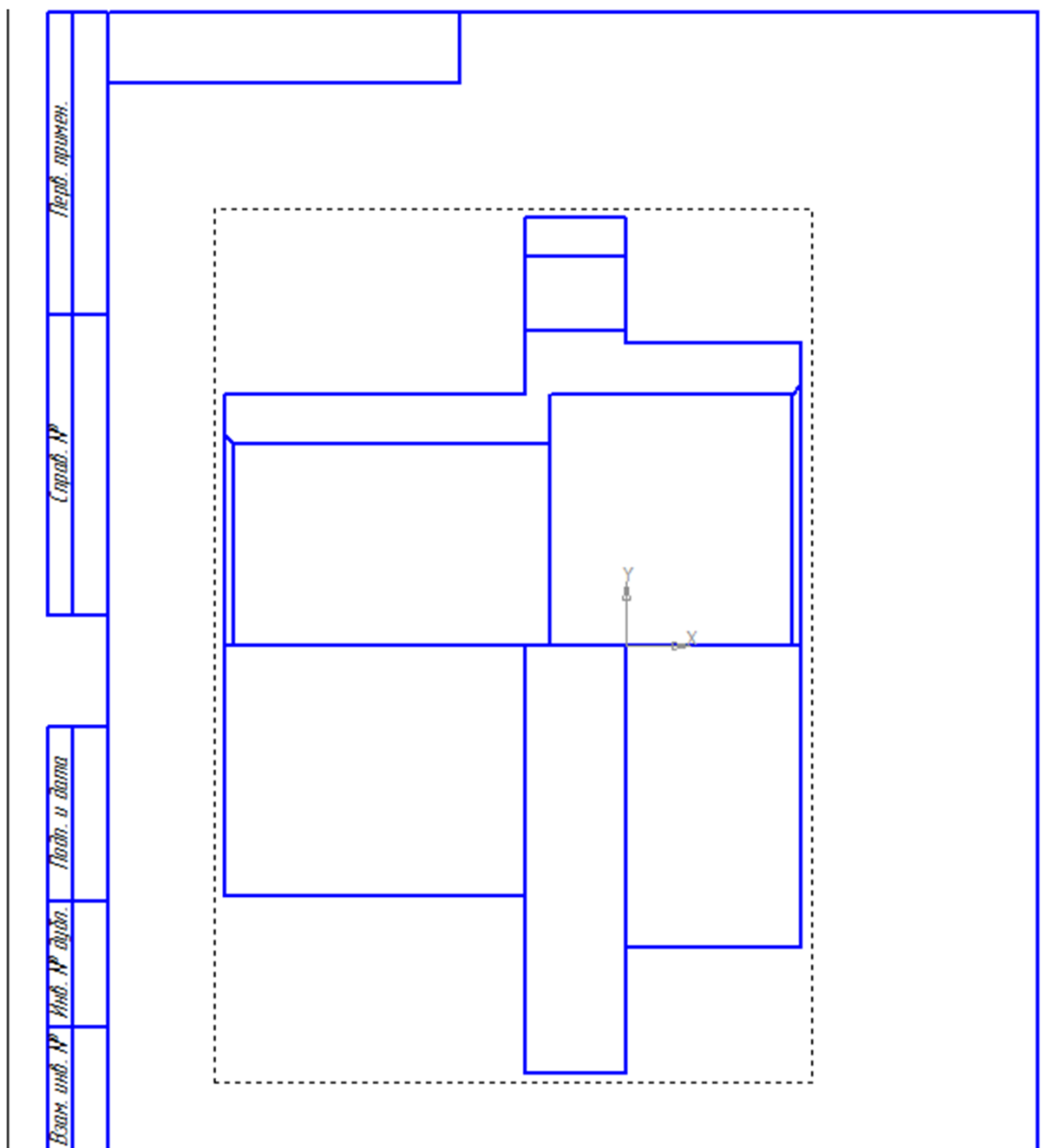


Из модели можно сделать чертеж

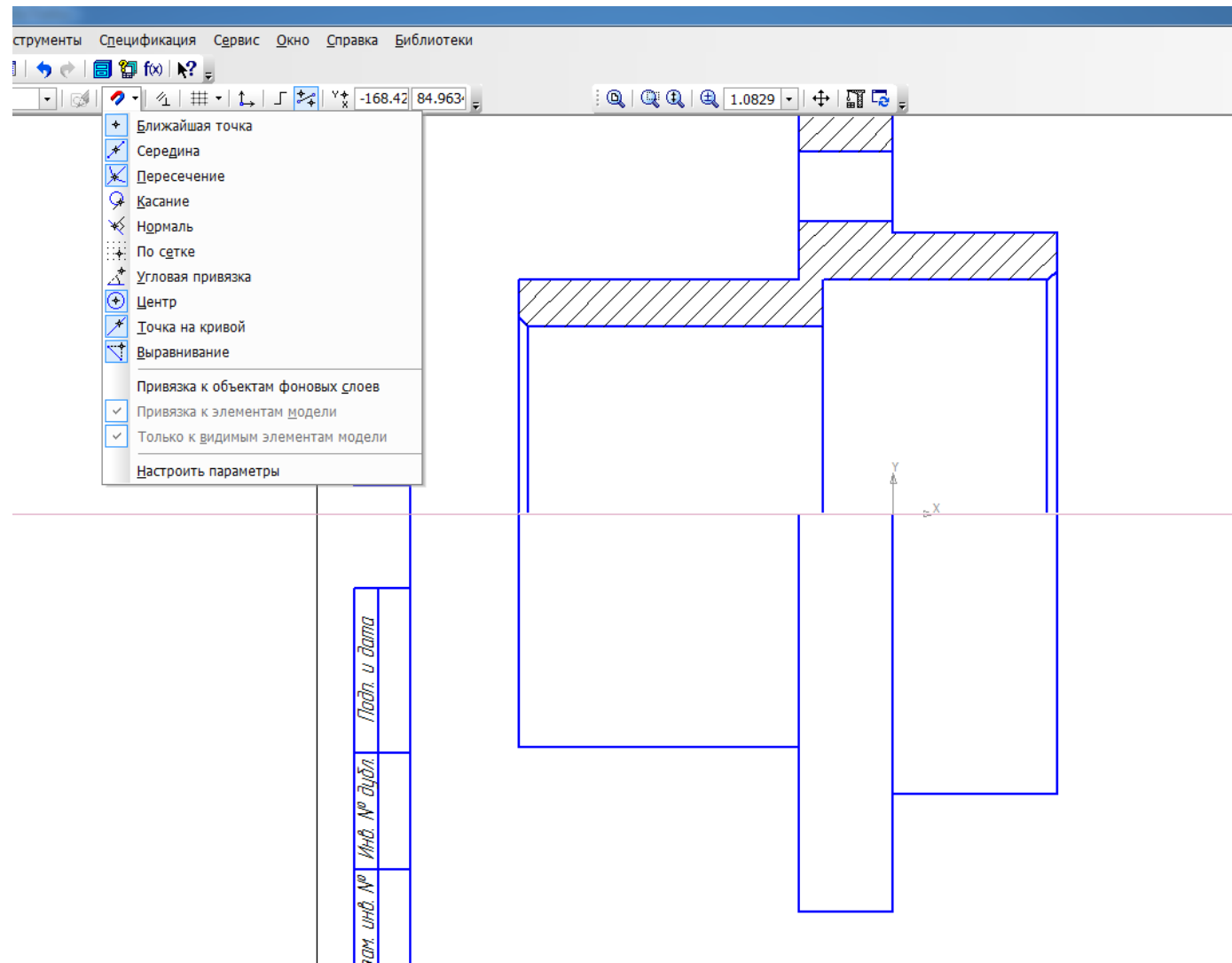
Компас-3D



Компас-3D

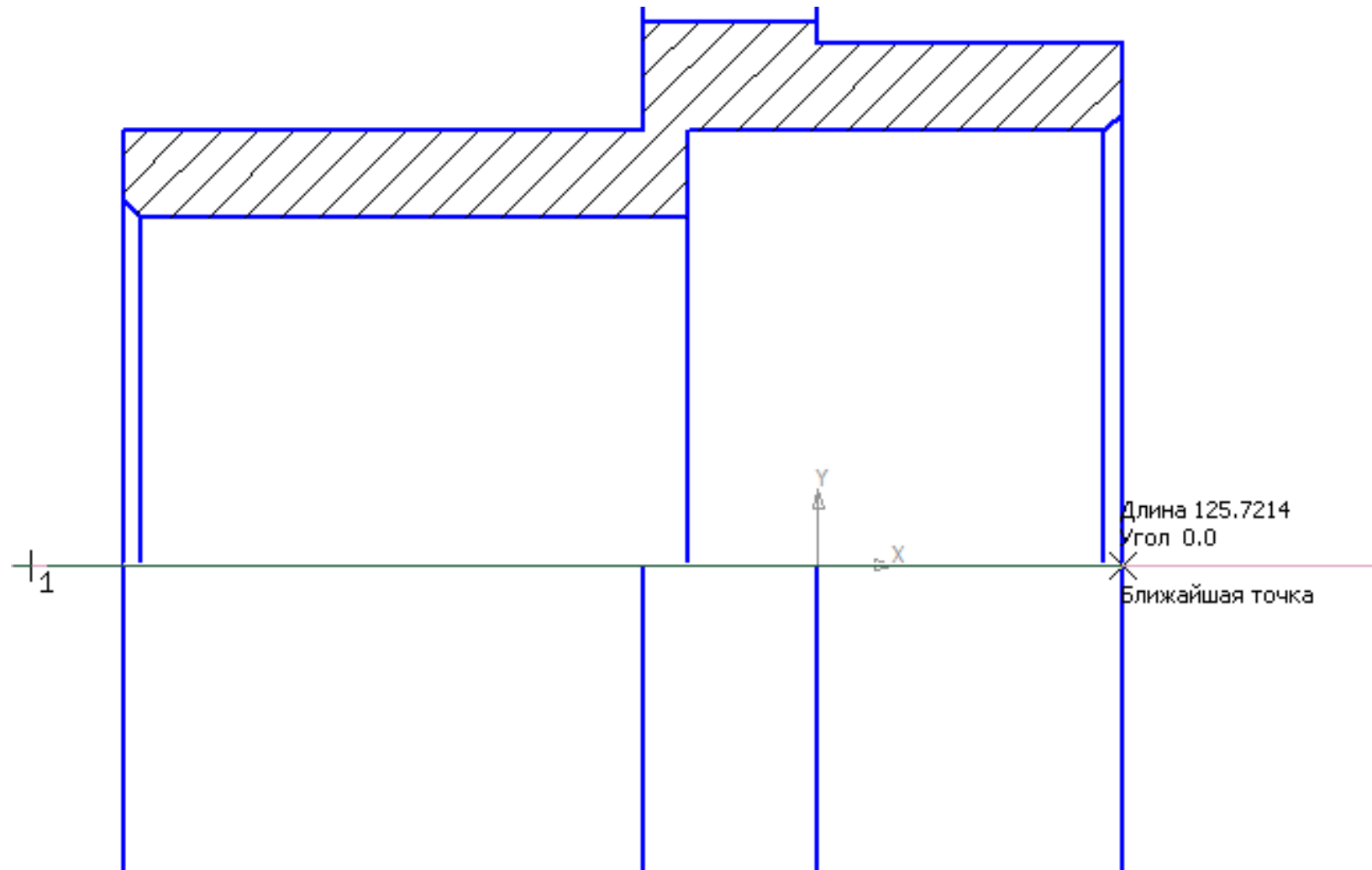


Компас-3D

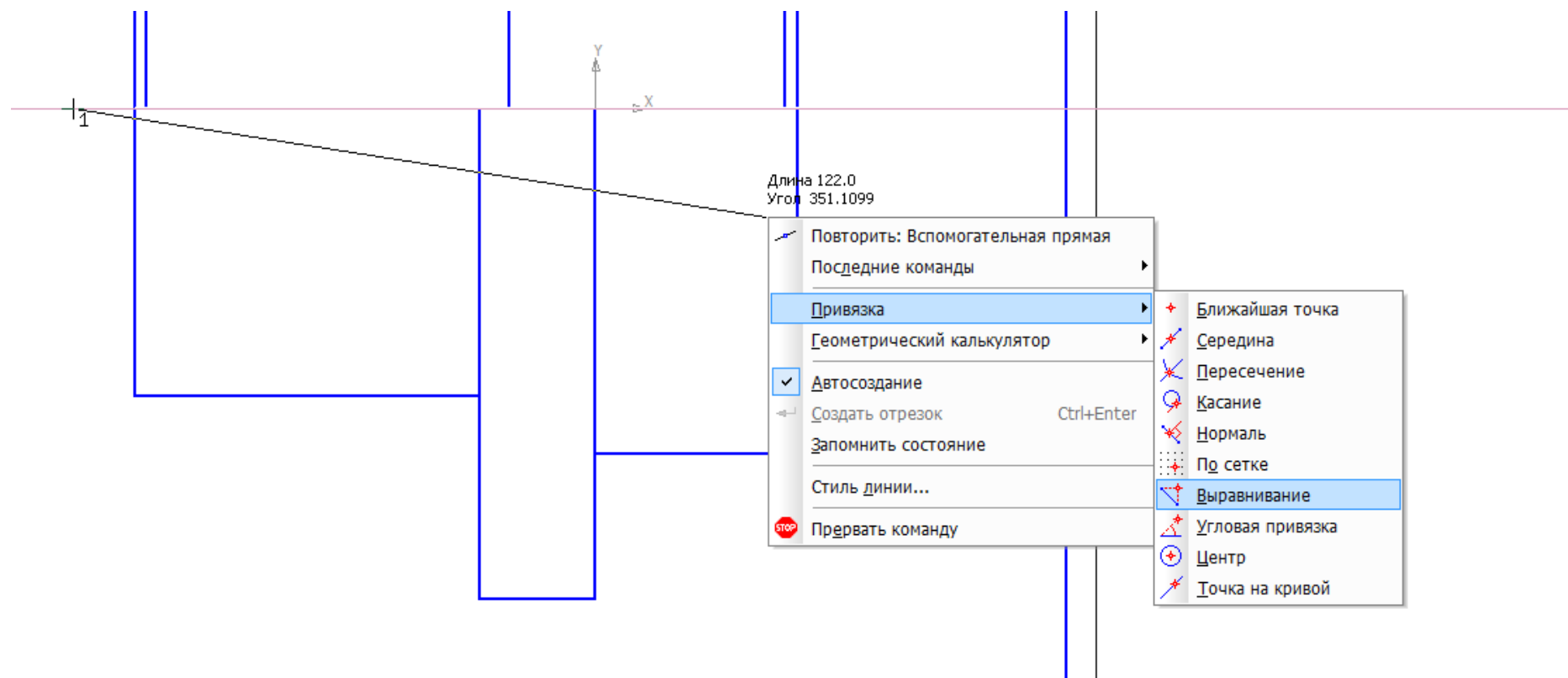


Редактирование чертежа

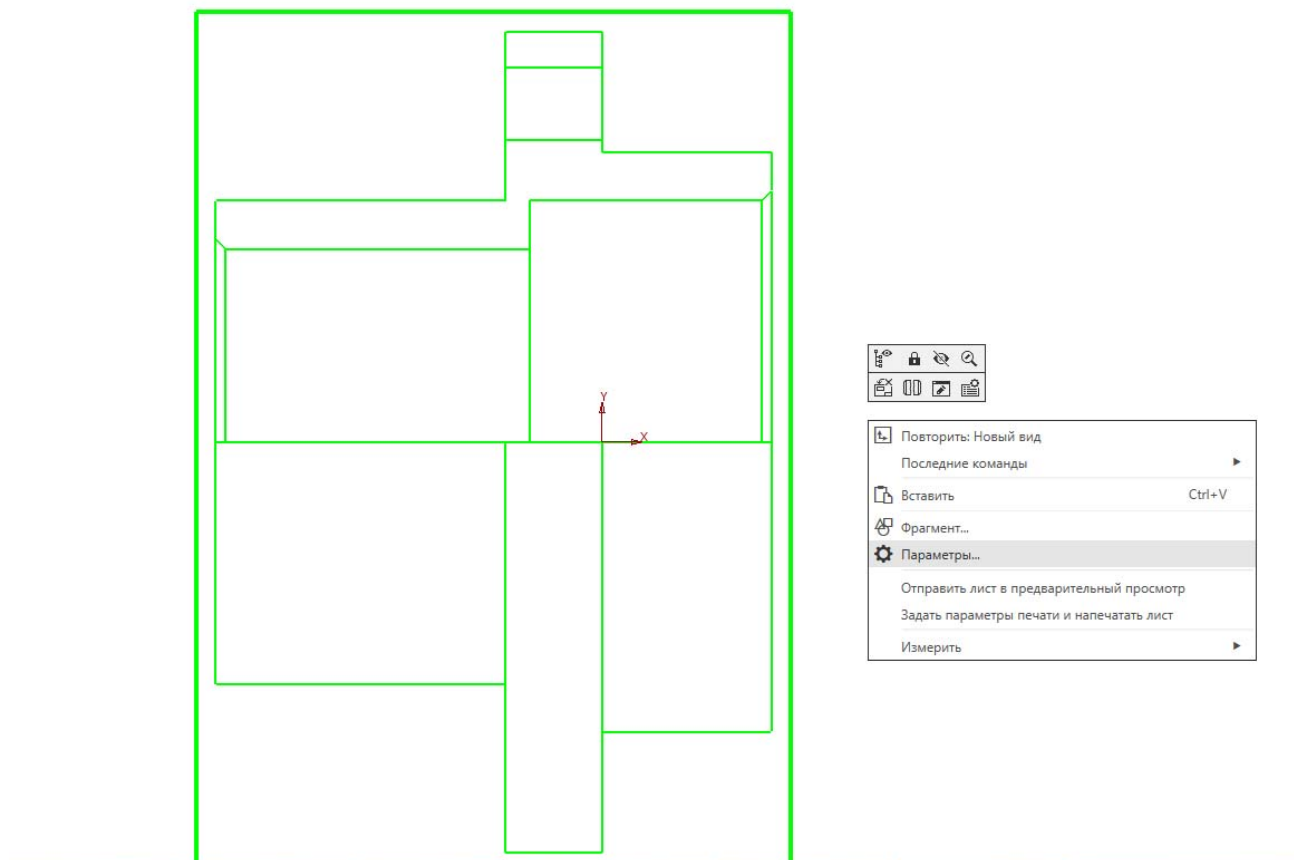
Компас-3D



Компас-3D

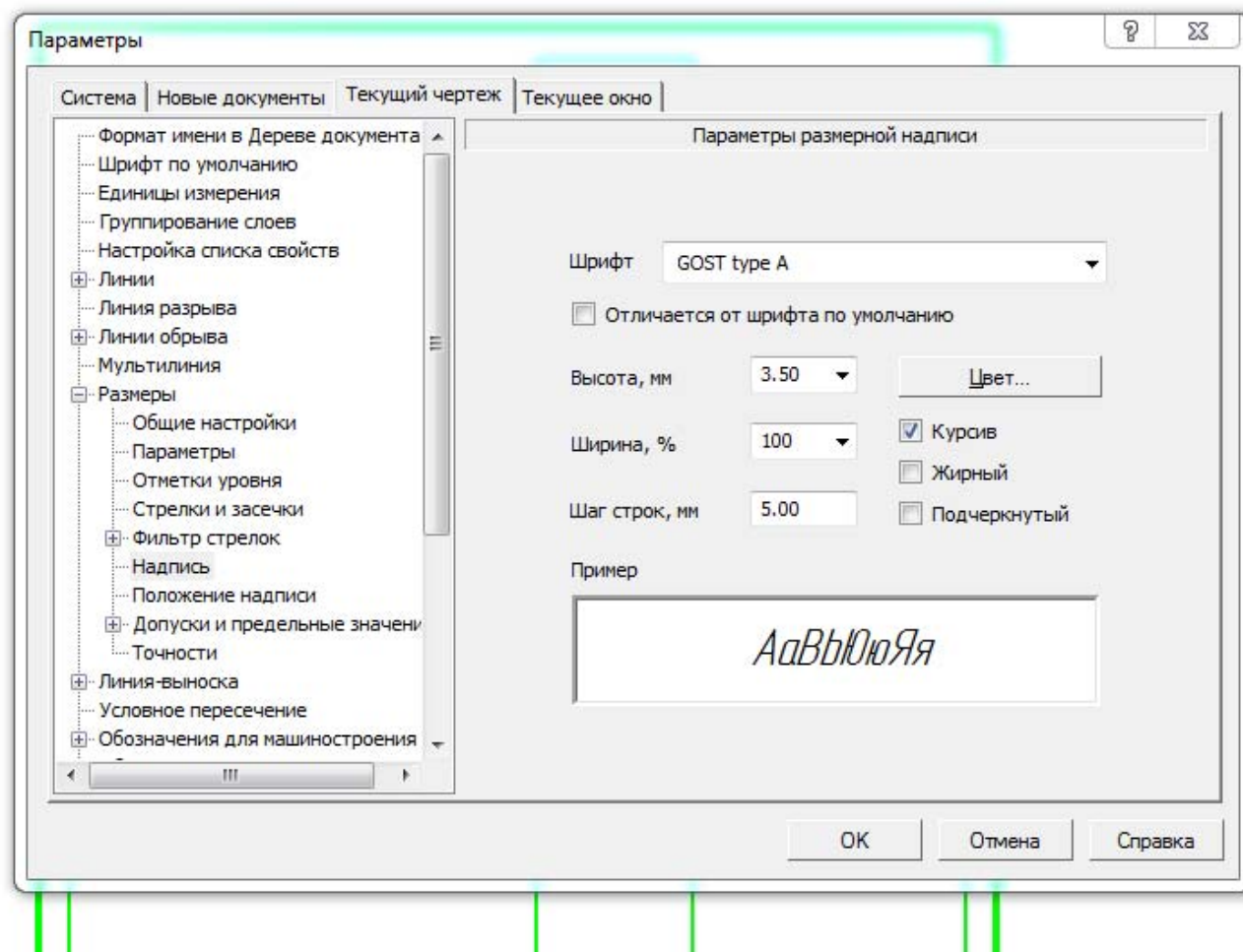


Компас-3D



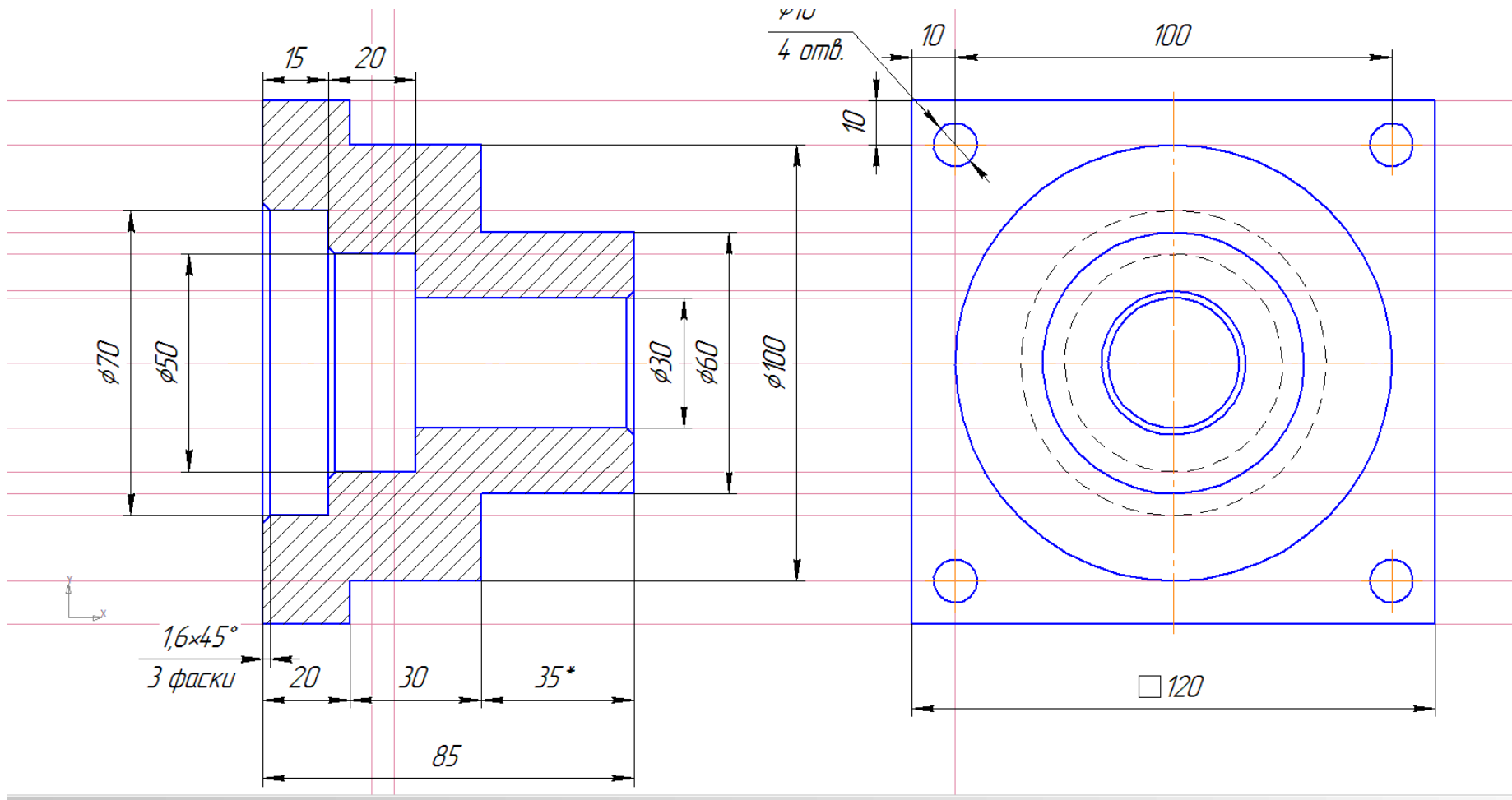
При нажатии правой кнопки мыши – меню
Параметры

Компас-3D



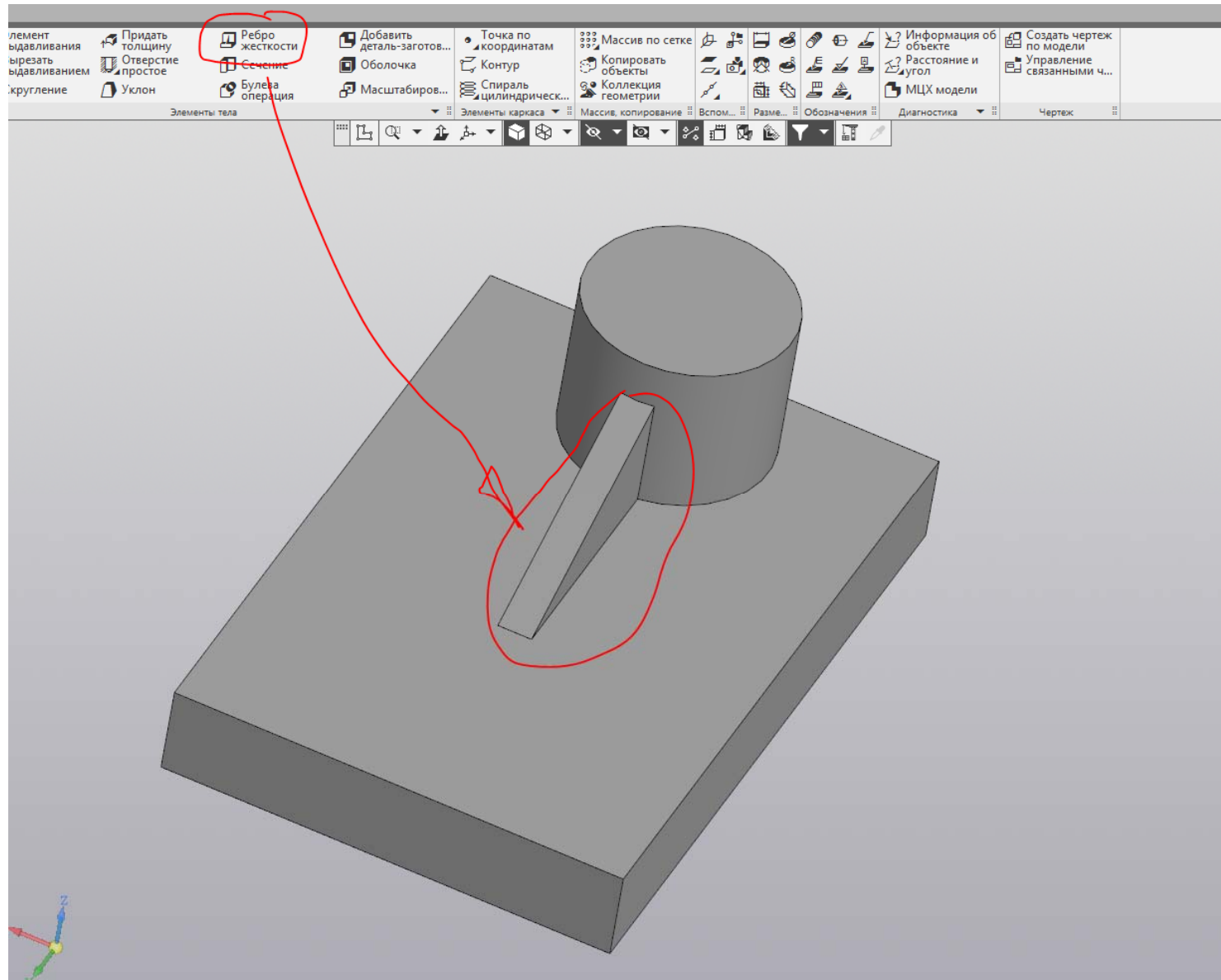
Редактирование настроек текущего
документы

Компас-3D

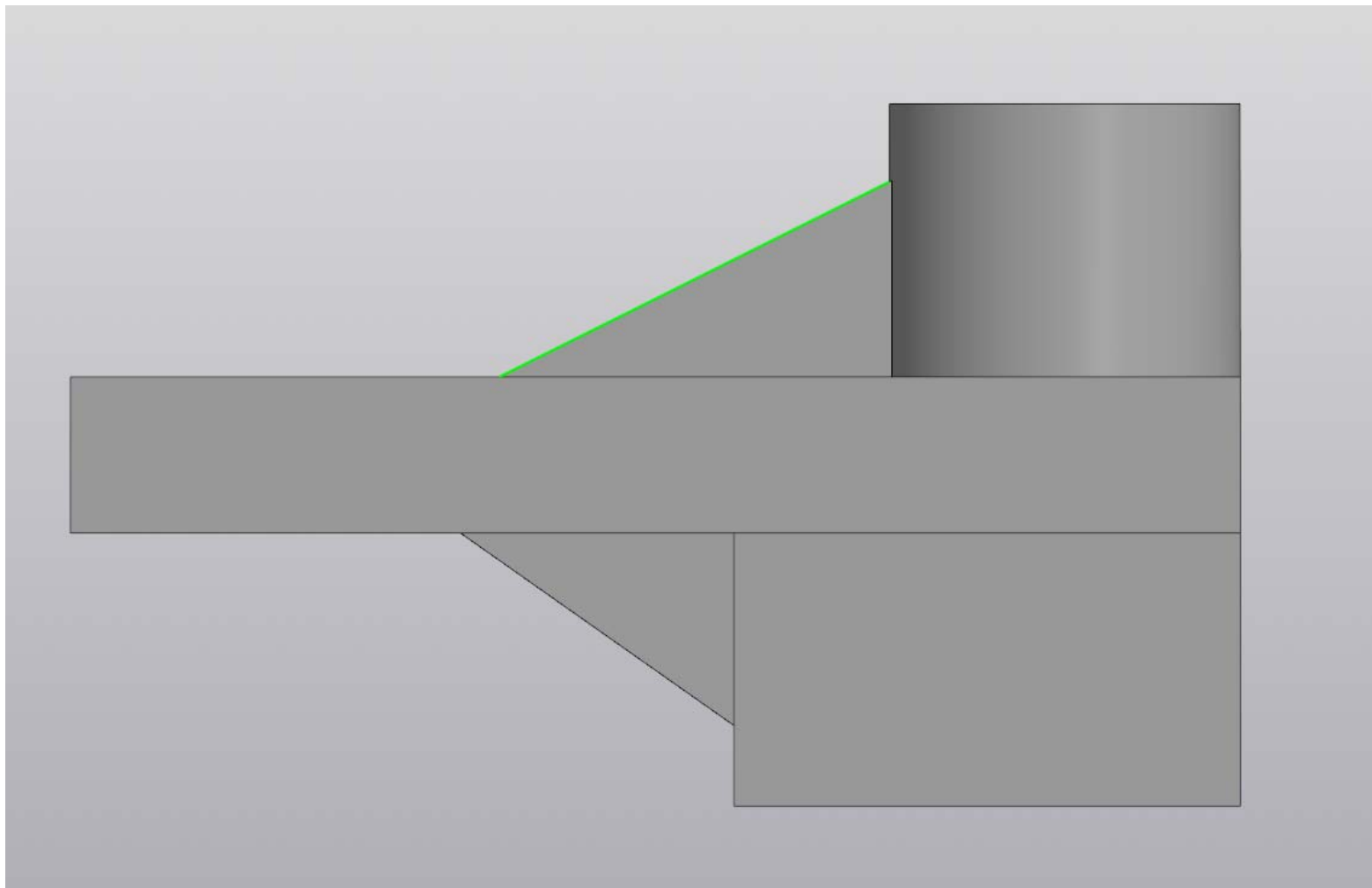


Вспомогательные линии, невидимые при
печати документа

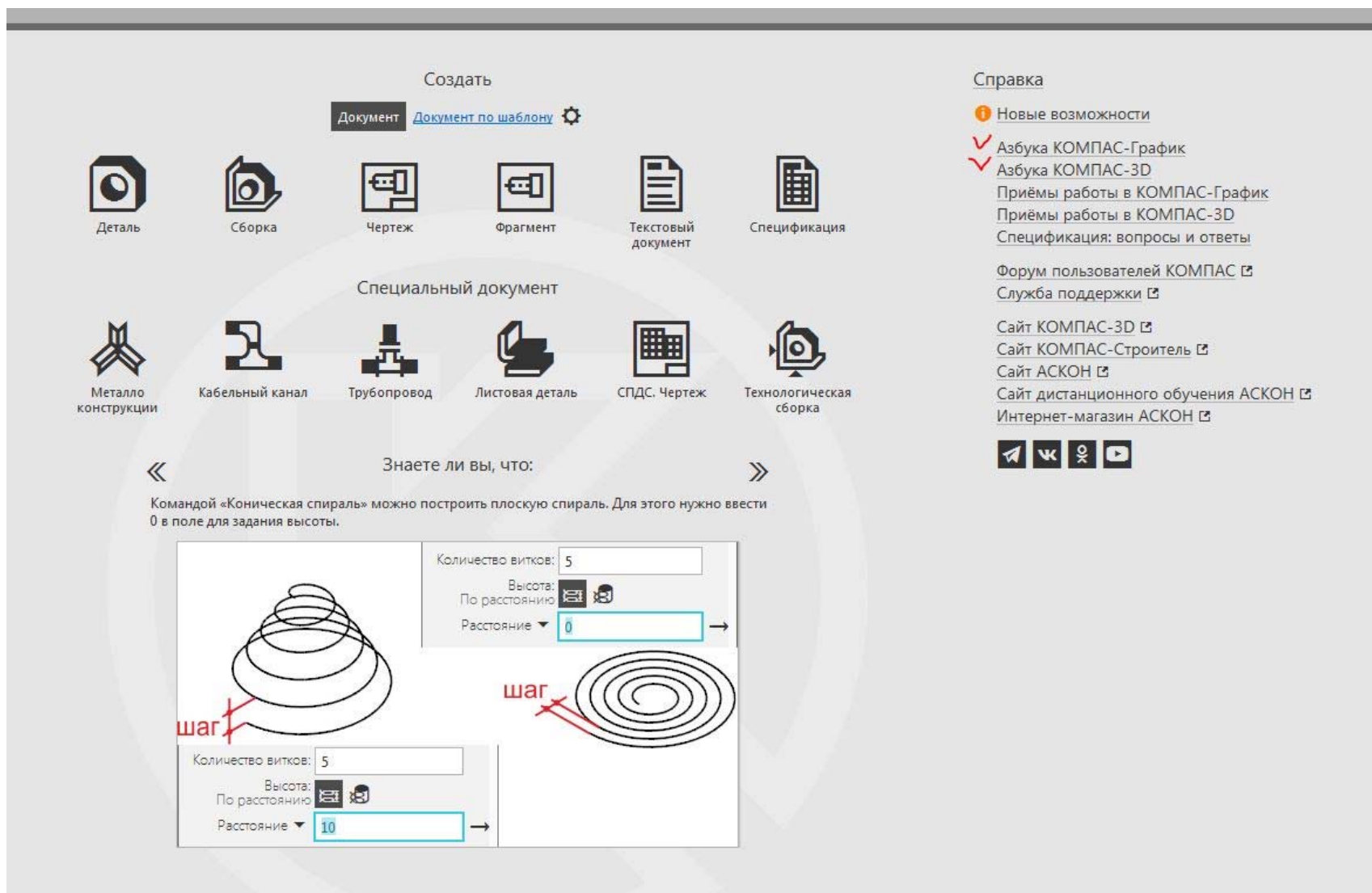
Ребро жесткости



Ребро жесткости



Компас-3D



Компас-3D

Азбука КОМПАС-График

Отображать Назад Вперед Печать

Азбука

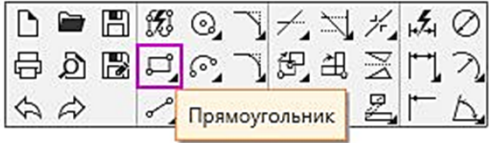
Добро пожаловать
в КОМПАС-График

В Азбуке рассматриваются основные приемы создания комплекта конструкторских документов: сборочных чертежей, рабочих чертежей и спецификаций в системе КОМПАС-График.

Как пользоваться Азбукой

- При помощи кнопок и на панели управления окна Азбуки вы можете показывать или скрывать Содержание, — вернуться в начало Азбуки, перейти к предыдущей или следующей странице.
- В описании урока на кнопке вида можно щелкнуть мышью.

Кнопка подсвечивается в инструментальной области.



Кнопка будет найдена, если она нажата в Азбуке при открытом документе (графическом, текстовом или другом) в том режиме, в котором эта команда отображается в инструментальной области. Например, если вы открыли текстовый документ и ищете команду, доступную только в документе-спецификации, то команда показана не будет. В этом случае появится сообщение системы, что команда не найдена.

Содержание

Как выполнять уроки Азбуки

Общие сведения

1 Операция выдавливания. Модель Вилка

2 Операция вращения. Модель Вкладыш

3 Операция по траектории. Модель Лопасть

4 Операция по сечениям. Модель Молоток

5 Создание сборки. Модель Держатель

6 Создание чертежей и спецификации по сборке. Модель Держатель

7 Операции гибки, замыкания углов. Модель Корпус

8 Операции гибки и штамповки. Модель Планка

9 Поверхность по сети точек. Модель Колодка обувная

10 Поверхность по сети кривых. Модель Шлюпка

Компас-3D

Азбука КОМПАС-3D




Отображать Назад Вперед Печать


АСКОН

Добро пожаловать в систему КОМПАС-3D

В Азбуке рассматриваются основные приемы трехмерного моделирования деталей и сборочных единиц в системе КОМПАС-3D с получением комплекта документов: сборочных чертежей, рабочих чертежей и спецификаций.

Как пользоваться Азбукой

- При помощи кнопок  и  на панели управления окна Азбуки вы можете показать или скрыть Содержание,  — вернуться в начало Азбуки, перейти к предыдущей или следующей странице.
- В описании урока на кнопке вида  можно щелкнуть мышью. Кнопка подсвечивается в инструментальной области.



Вырезать выдавливанием

Кнопка будет найдена, если она нажата в Азбуке при открытом документе (модели, графическом или другом) в том режиме, в котором эта команда отображается в инструментальной области. Например, если вы открыли графический документ и ищете команду, доступную только в документе-модели, то команда показана не будет. В этом случае появится сообщение системы, что команда не найдена.

Содержание


- Как выполнять уроки Азбуки
- Общие сведения
- 1 Операция выдавливания. Модель Вилка
- 2 Операция вращения. Модель Вкладыш
- 3 Операция по траектории. Модель Лопасть
- 4 Операция по сечениям. Модель Молоток
- 5 Создание сборки. Модель Держатель
- 6 Создание чертежей и спецификации по сборке. Модель Держатель
- 7 Операции гибки, замыкания углов. Модель Корпус
- 8 Операции гибки и штамповки. Модель Планка
- 9 Поверхность по сети точек. Модель Колодка обувная
- 10 Поверхность по сети кривых. Модель Шлюпка

Компас-3D

Скачивание пакета Компас-3D Учебный

https://kompas.ru

Система трехмерного моделирования

 КОМПАС-3D

35 лет с вами
16 000 предприятий-пользователей

Продукты ▾	Обучающие материалы	Центр поддержки	Акции	Новости
Работа КОМПАС-3D и приложения КОМПАС-График и приложения КОМПАС-Строитель	Дом и учеба КОМПАС-3D Home КОМПАС-3D LT <u>КОМПАС-3D Учебная версия</u>	Мобильные приложения Справочник конструктора SubDivFormer		
Специализированные комплекты Машиностроение Строительство Приборостроение				


Компас-3D

Скачивание пакета Компас-3D Учебный 21 или 22

Скачивание учебной версии КОМПАС-3D


✓ КОМПАС-3D v22 Учебная версия

⚠ **Внимание! Важно установить [Экспресс-обновление 22.0.10 для КОМПАС-3D v22 Учебная версия x64](#) (1,7 Гб)**
Без него не работают приложения *Материалы и Сортаменты*, *Стандартные изделия* для КОМПАС.
Если проблемы не были исправлены после установки обновления, а также для решения других проблем с использованием учебной версии обращайтесь по адресу: support@ascon.ru

 [Инструкция по установке](#) (175 КБ)

1

x64

 [КОМПАС-3D v22 Учебная версия x64. Основа + Машиностроения + Приборостроение](#) (5,4 Гб)

 [КОМПАС-3D v22 Учебная версия x64 Строительная конфигурация](#) (2,1 Гб)

 [КОМПАС-3D v22 Учебная версия x64 Каталоги Электроснабжения»](#) (1,3 Гб)


2

 [Экспресс-обновление 22.0.10 для КОМПАС-3D v22 Учебная версия x64](#) (1,7 Гб)

КОМПАС-Электрик v22

 [КОМПАС-Электрик v22 для КОМПАС-3D v22 x64](#) (500 Мб)

КОМПАС-3D v21 Учебная версия

 [Инструкция по установке](#) (156 КБ)

1

x64

 [КОМПАС-3D v21 Учебная версия x64. Основа + Машиностроения + Приборостроение](#) (2,9 Гб)

 [КОМПАС-3D v21 Учебная версия x64 Строительная конфигурация](#) (1,4 Гб)

 [КОМПАС-3D v21 Учебная версия x64 Каталоги Электроснабжения](#) (1,2 Гб)

2

Экспресс-обновление КОМПАС-3D Учебная версия 21.0.6

x64

 [Базовая часть](#) (539,6 Мб)