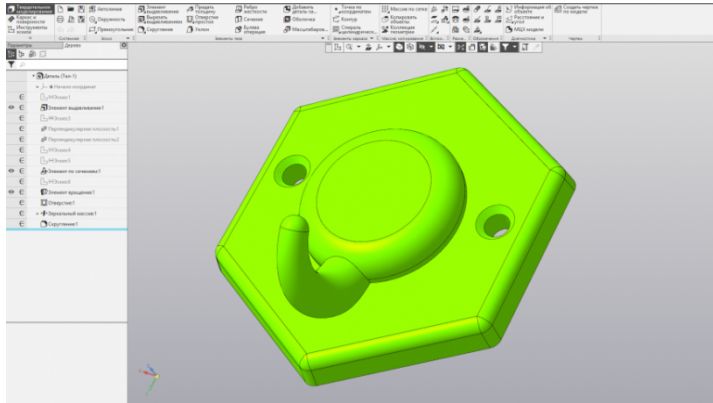


Крючок для полотенце.

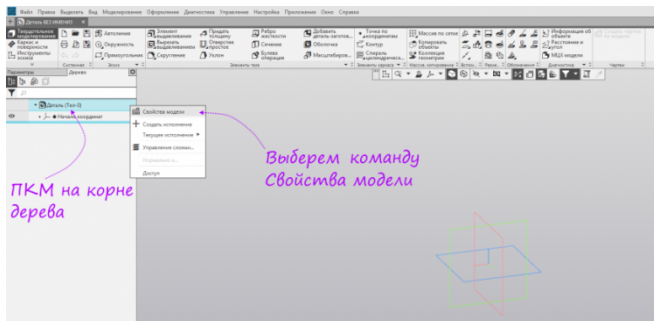
Смоделируем такую модель.



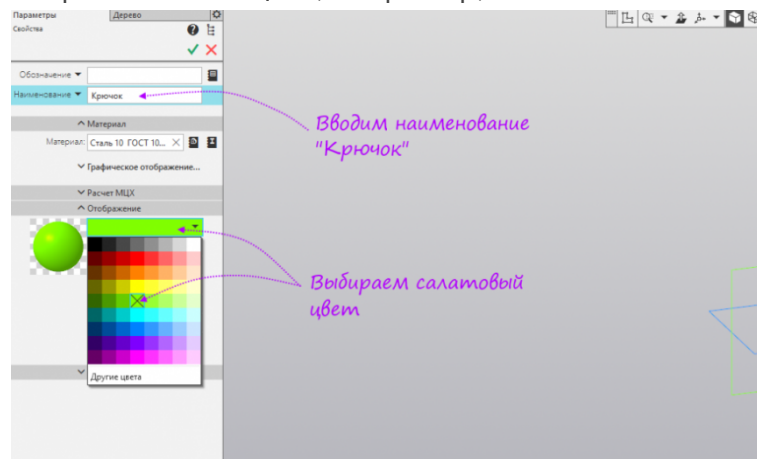
1. Сначала создадим новый документ Деталь.



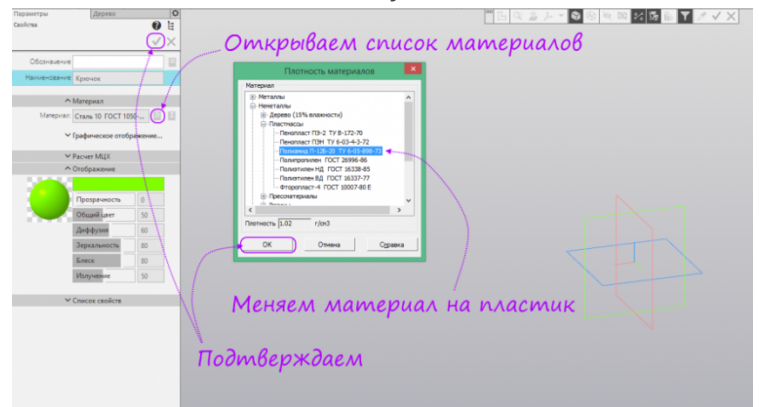
2. Кликнем правой кнопкой мыши по корневому элементу дерева и выберем в контекстном меню 'Свойства модели'.



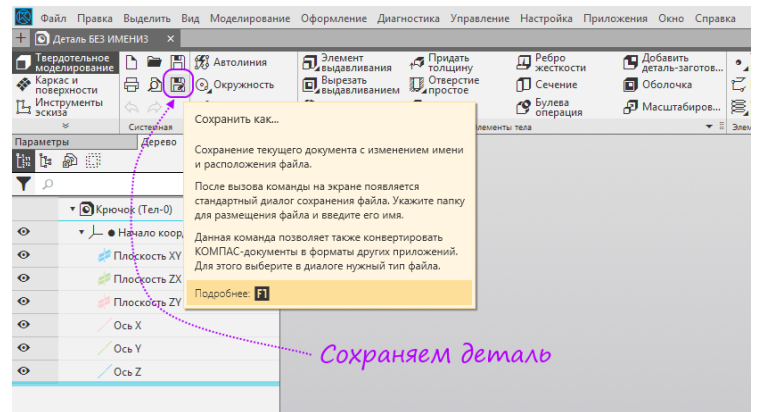
3. Вводим наименование модели 'Крючок_ФИ_класс'. Выбираем любой понравившийся цвет, например, Салатовый.



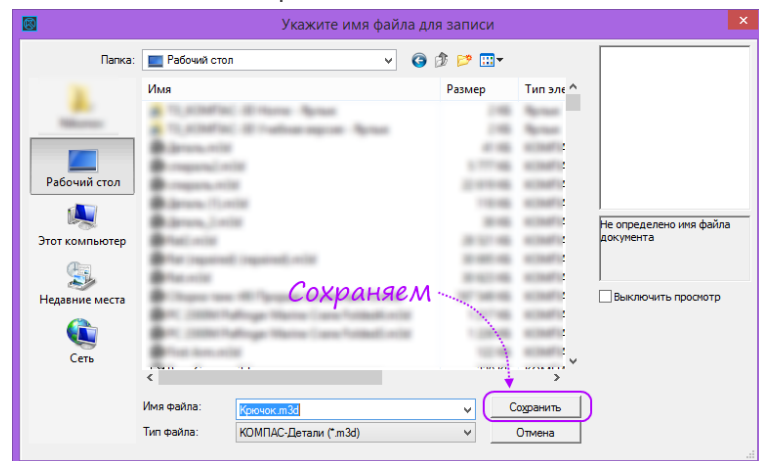
4. Открываем список материалов, выбираем Неметаллы – выбираем любой пластик. Ждем ОК в окне 'Плотность материалов' и Сохраняем файл, а после нажимаем галочку.



5. Сохраняем ваш файл, присваиваем имя файла.



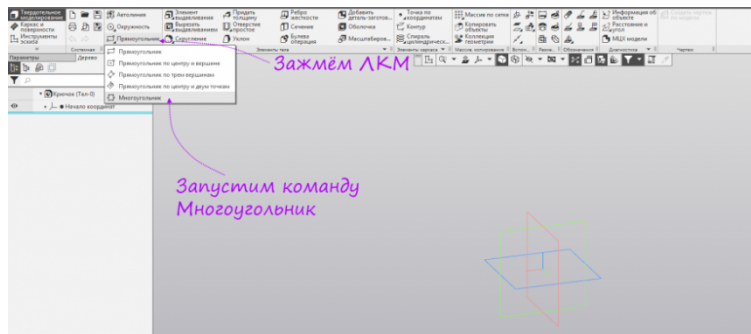
6. Выбираем папку, в которую хотим сохранить модель, ждем Сохранить.



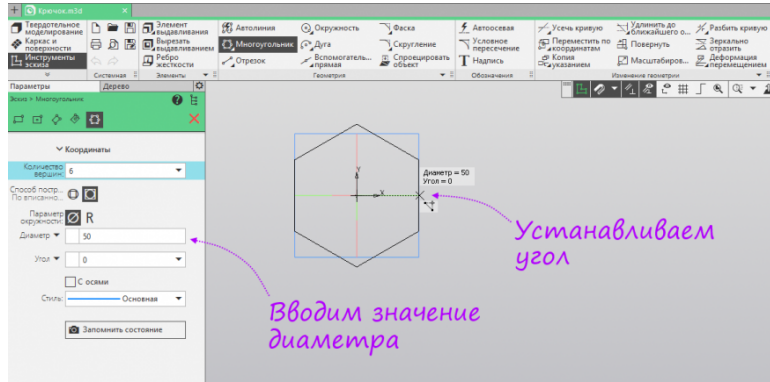
7. Приступаем к работе.

В дереве-деталь, начало координат выбрать плоскость XY, перейти в эскиз.

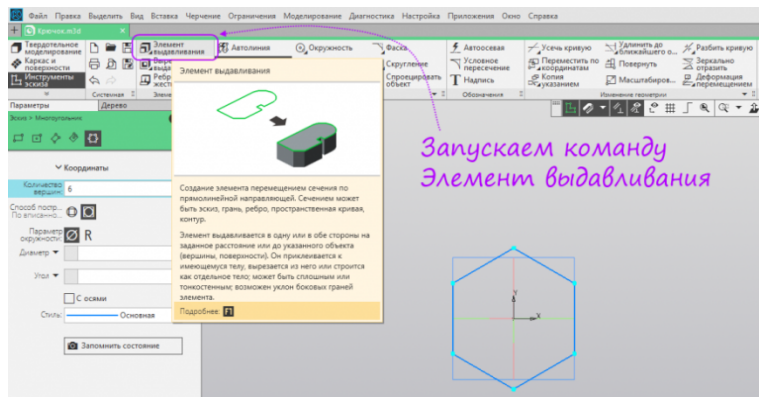
8. В разделе Инструменты эскиза, в геометрии выбираем Прямоугольник, запустим команду многоугольник.



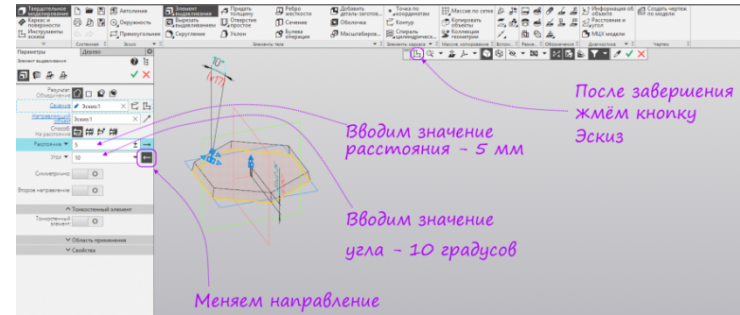
9. Строим многоугольник из начала координат. Установим количество вершин - 6 шт, диаметр 50 мм. Указываем угол - 0 градусов, ставим галочку с осями и нажимаем запомнить состояние, далее нажимаем на начало координат два раза.



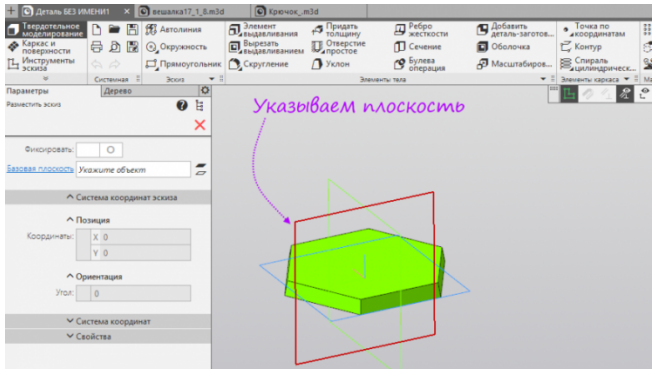
10. Не завершая предыдущую команду, запускаем команду Операция выдавливания.



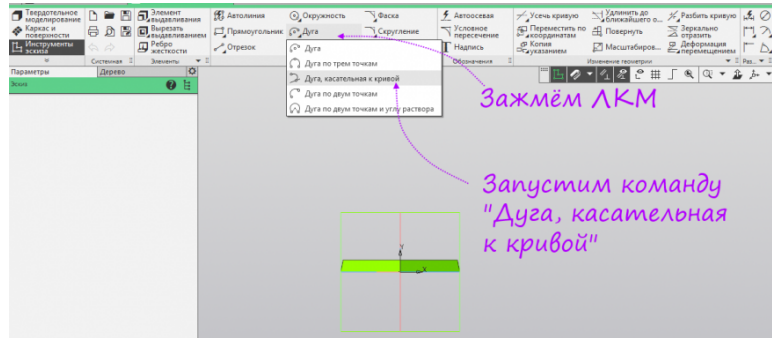
11. Вводим расстояние - 5 мм, угол - 10 градусов и меняем направление угла и нажимаем Эскиз.



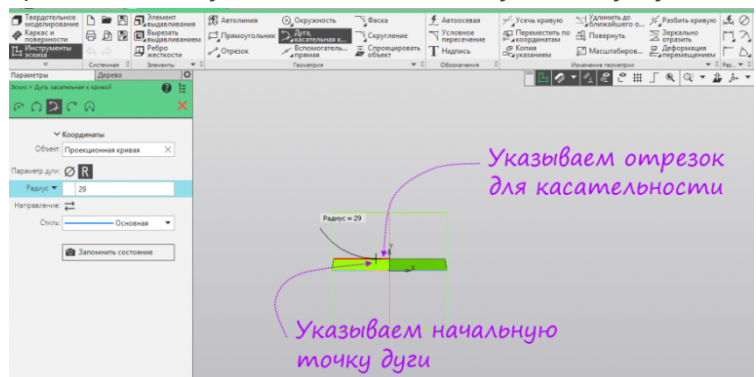
12. В дереве-деталь, начало координат выбрать плоскость ZY.



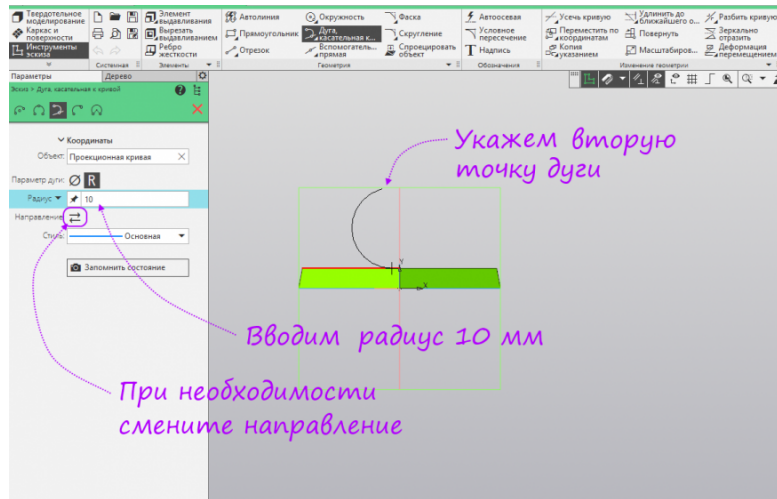
13. В геометрии выбираем в группе команд 'Дуга', в открывшейся панели выбираем 'Дуга, касательная к кривой'.



14. Указываем отрезок для касательности и произвольно указываем начальную точку дуги.

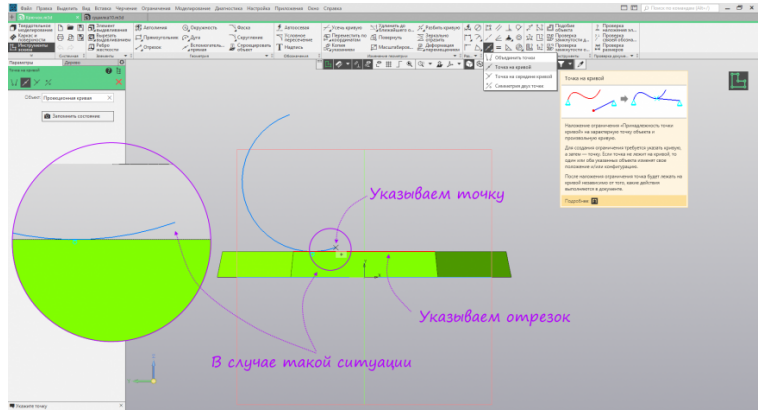


15. Вводим радиус дуги 10, при необходимости меняем направление дуги и произвольно указываем конечную точку дуги.

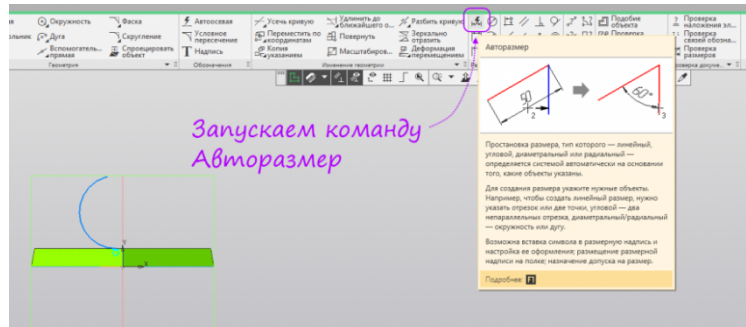


16. Если конец дуги оторвался от отрезка, запустим команду Точка на кривой. В качестве

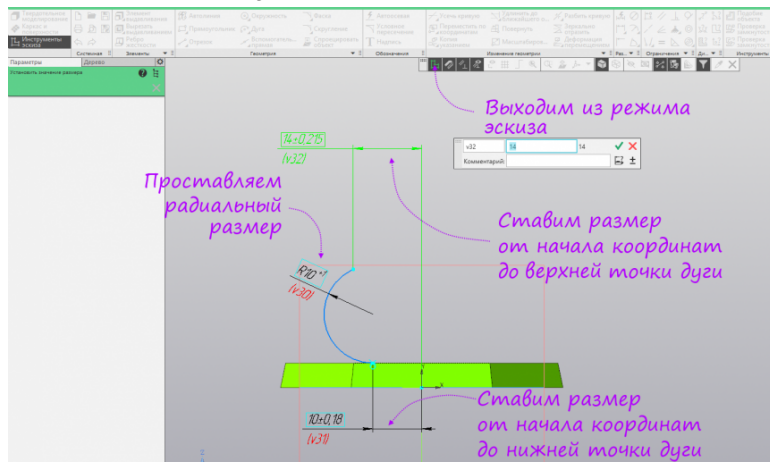
кривой укажем отрезок, к которому касается дуга, а в качестве точки - нижнюю точку дуги.



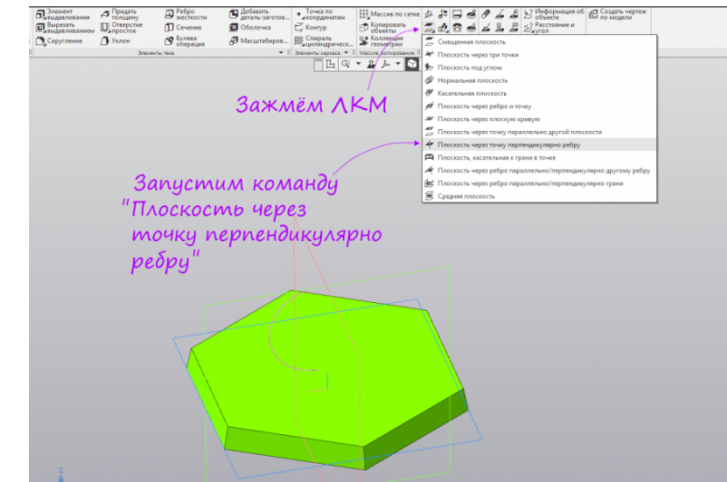
17. Запускаем команду Авторамер.



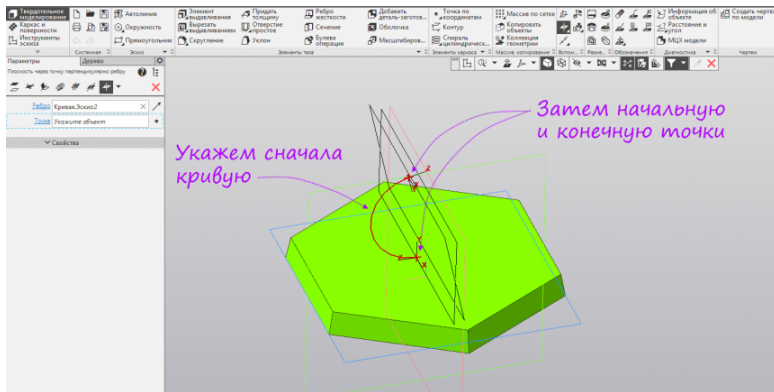
18. Проставляем радиальный размер, ставим горизонтальные размеры от начала координат до начала и конца дуги. **Выходим из режима эскиза.**



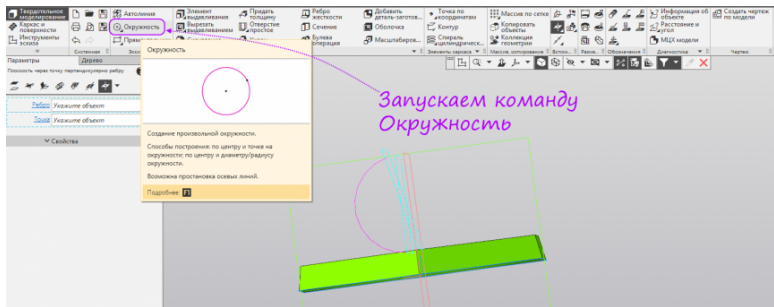
19. В меню Вспомогательные объекты нажимаем на группу команд 'Смещенная плоскость', в открывшейся панели выбираем 'Плоскость через точку перпендикулярно ребру'.



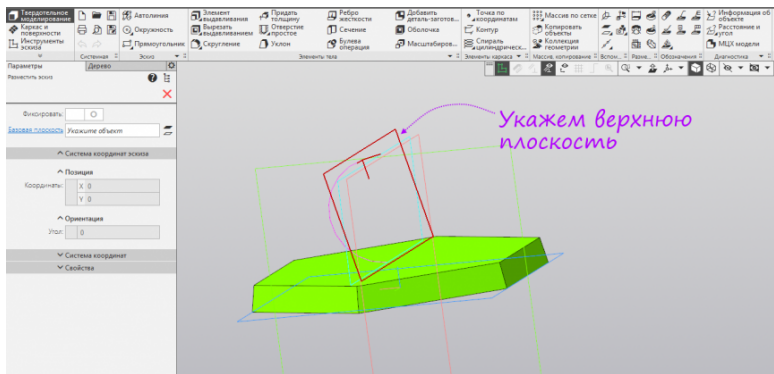
20. Нажимаем на дугу, затем приблизив масштаб проекции нажимаем на начальную точку дуги - создается плоскость. Не прерывая команду, снова указываем дугу и конечную точку дуги - создается вторая плоскость.



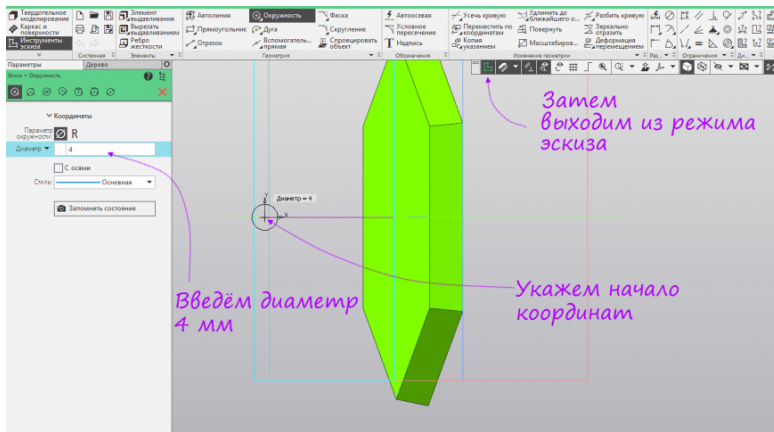
21. Не прерывая прошлую команду, запускаем команду Окружность.



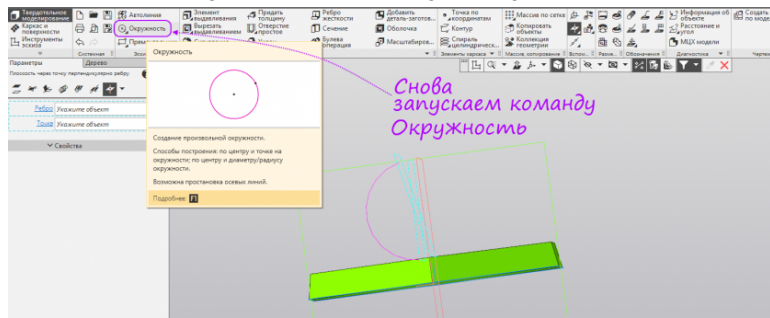
22. Указываем верхнюю плоскость.



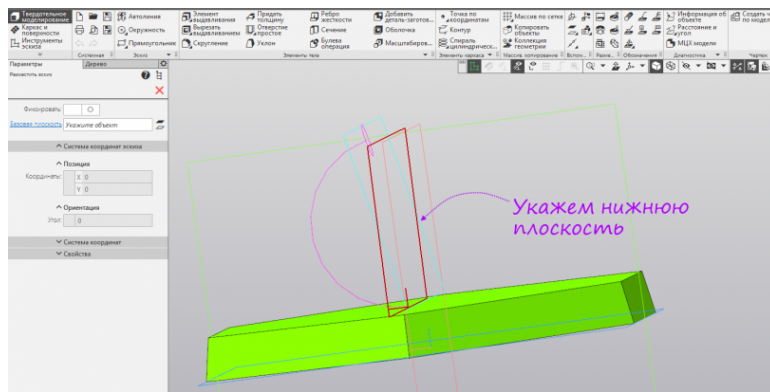
23. Вводим диаметр 4 мм, галочку с осями, запомнить состояние и нажимаем на начало координат. Выходим из режима эскиза.



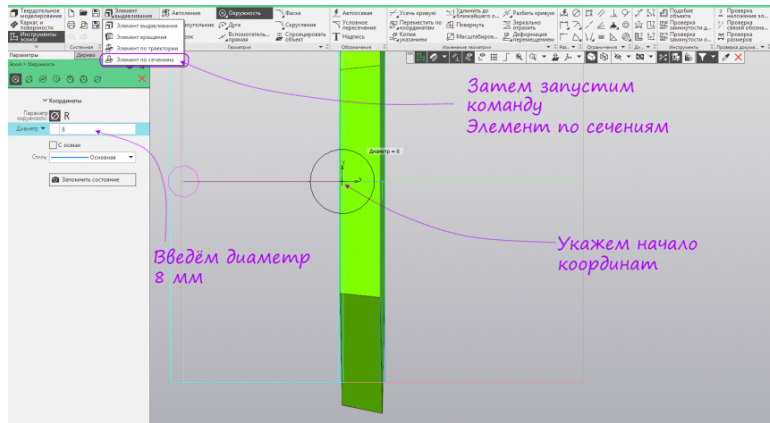
24. Снова запускаем команду Окружность.



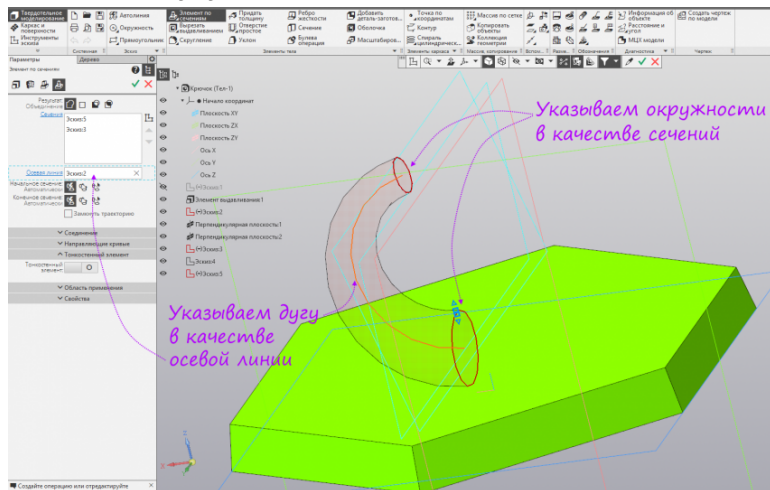
25. Указываем нижнюю плоскость.



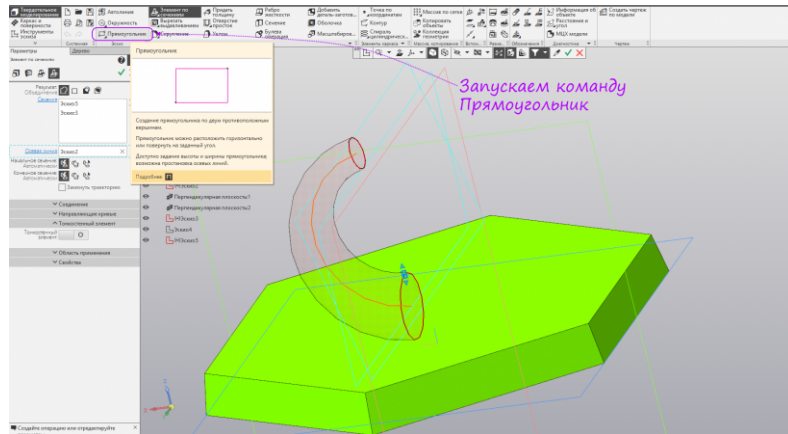
26. Вводим диаметр 8 мм, галочку с осями, запомнить состояние и нажимаем на начало координат. Затем зажимаем левую кнопку мыши на группе команд 'Элемент выдавливания', в открывшейся панели выбираем 'Элемент по сечениям'.



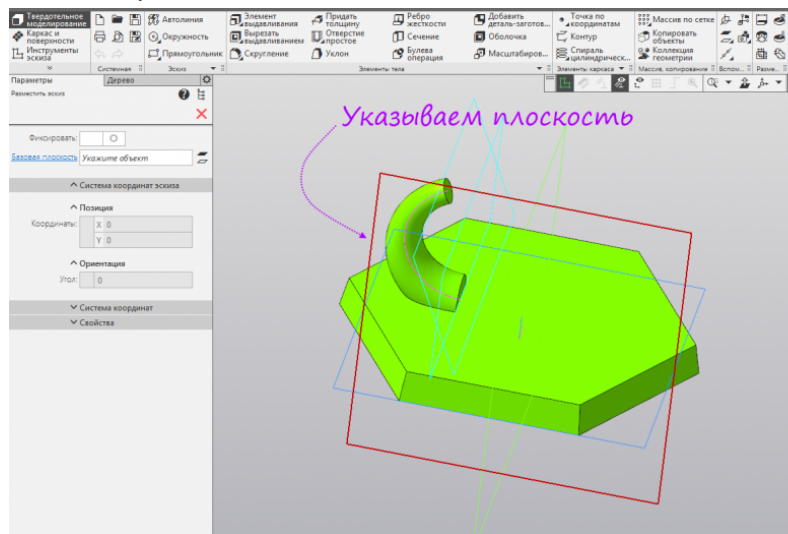
27. В окне сечения нужно добавить эскизы окружностей нажимая на каждую окружность, в окне осевой линии нажать мышкой и после нажать на дугу.



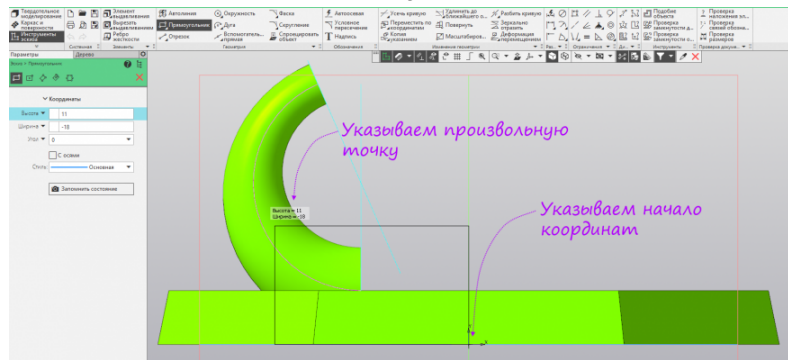
28. Не прерывая прошлую команду, запускаем команду 'Прямоугольник'.



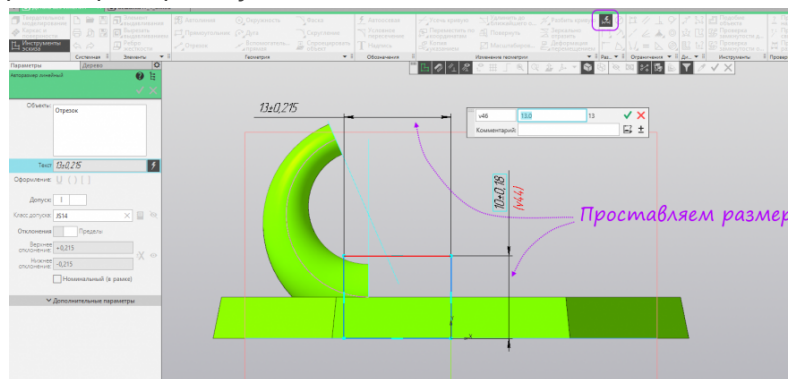
29. Выбираем плоскость ZY.



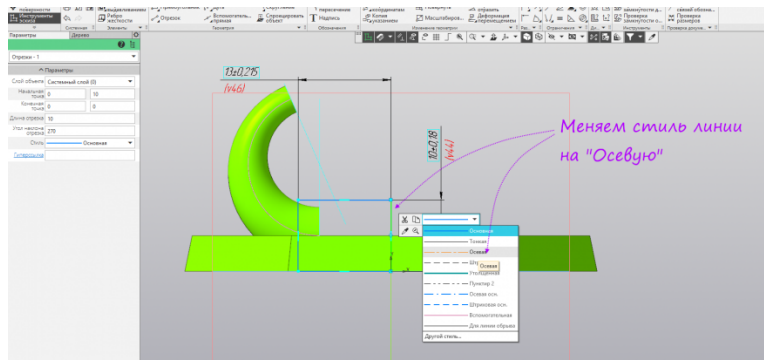
30. Строим произвольный прямоугольник из начала координат в сторону крючка.



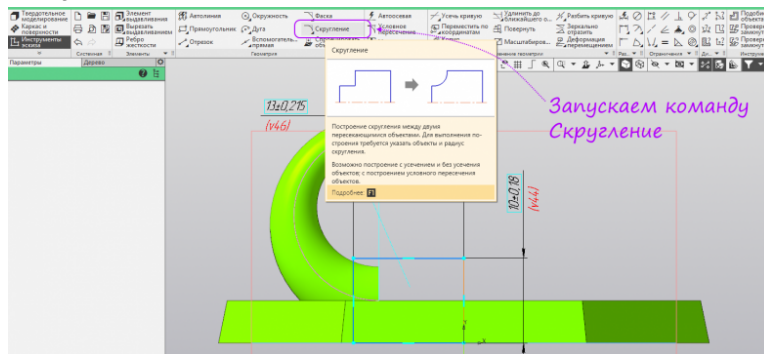
31. Запускаем команду авторазмер и ставим размеры прямоугольника 10 и 13 мм.



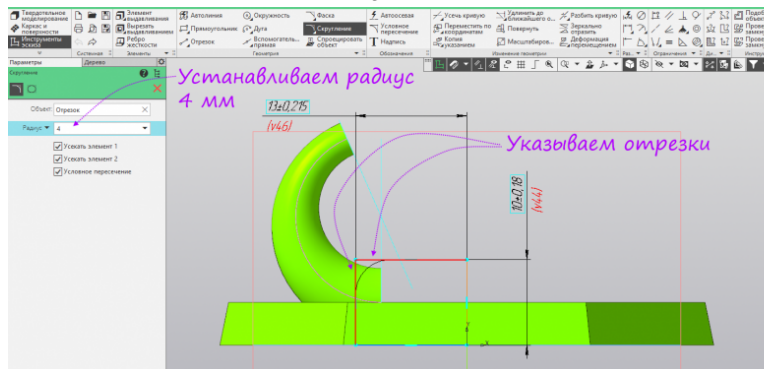
32. Меняем стиль линии у вертикального отрезка, выходящего из начала координат.



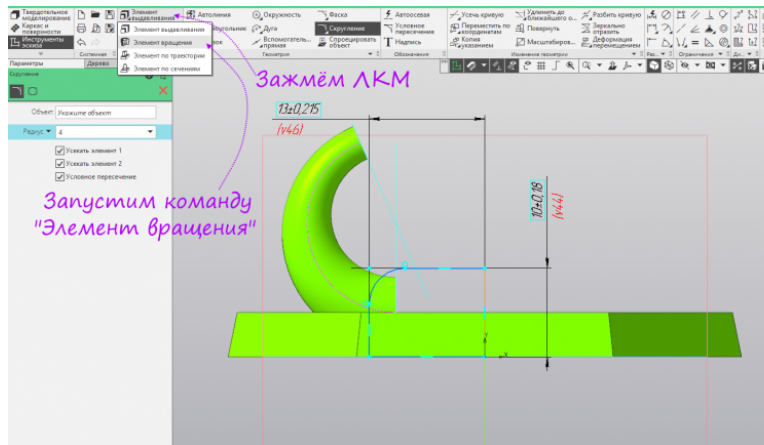
33. В меню геометрия. Запускаем команду Скругление.



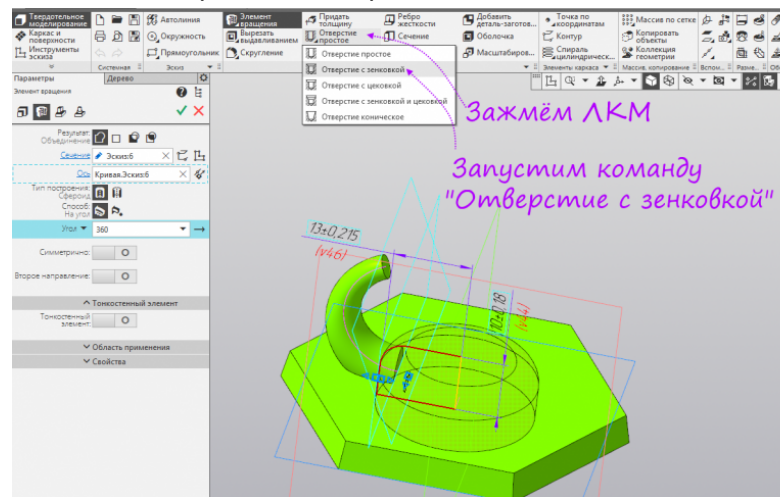
34. Устанавливаем радиус 4 мм и указываем отрезок у угла на созданном прямоугольнике, противоположного началу координат.



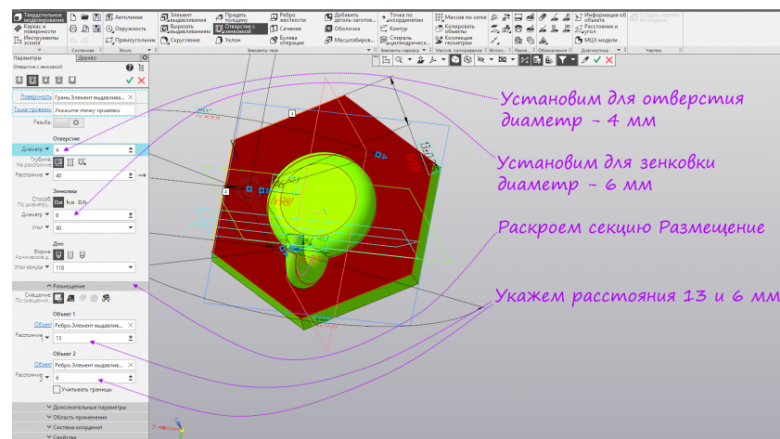
35. Жажимаем левую кнопку мыши на группе команд «Элемент выдавливания», в открывшейся панели выбираем «Элемент вращения».



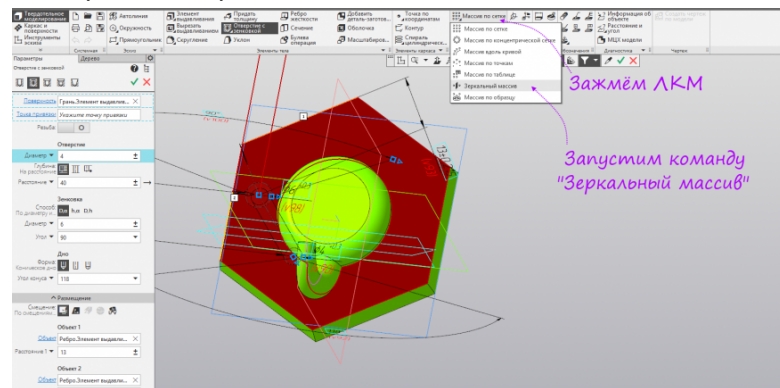
36. Зажимаем левую кнопку мыши на группе команд «Отверстие простое», в открывшейся панели выбираем «Отверстие с зенковкой».



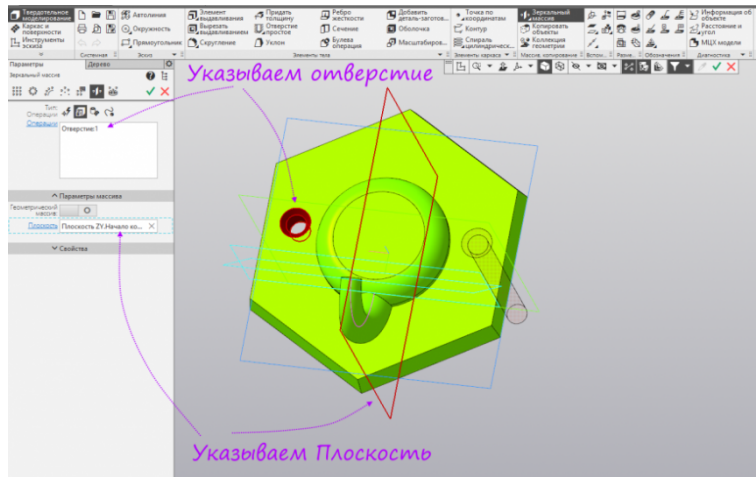
37. Устанавливаем диаметр отверстия - 4 мм, диаметр зенковки - 6 мм. Нажмите на область размещения и раскройте секцию размещения. Указываем расстояние 1 - 13 мм, расстояние 2 - 6 мм.



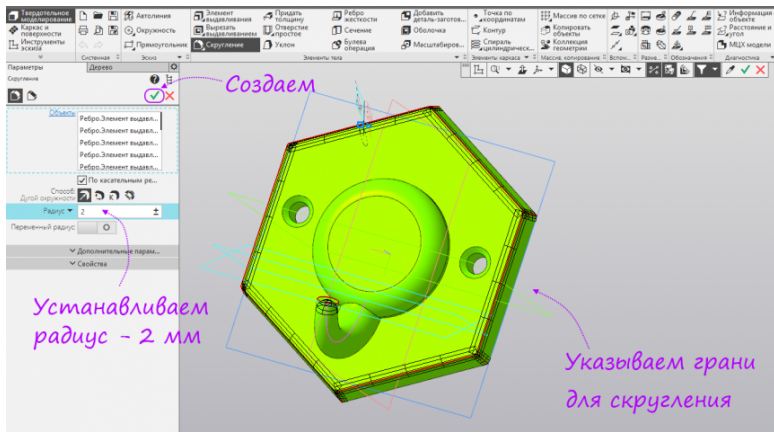
38. Зажимаем левую кнопку мыши на группе команд «Массив по сетке», в открывшейся панели выбираем «Зеркальный массив».



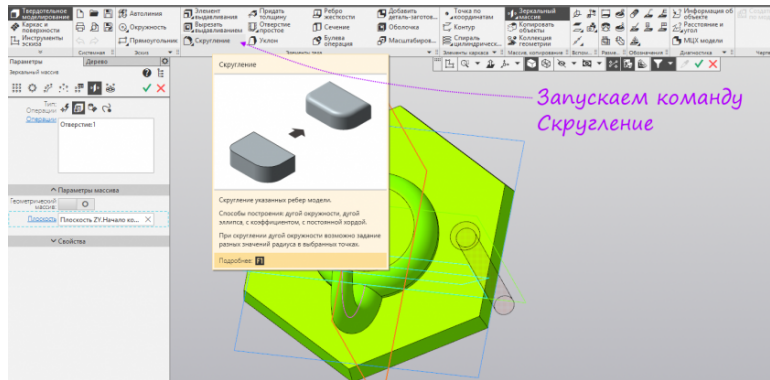
39. Нажимаем на отверстие и нажимаем в окно плоскость, выбираем ZY.



41. Устанавливаем радиус - 2 мм. Указываем грани, которые требуется скруглить. Так как операция последняя, ждем кнопку Создать.

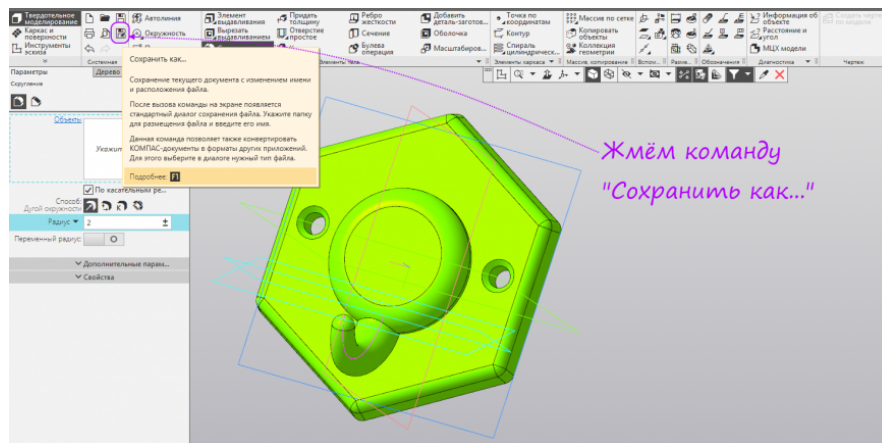


40. Запускаем команду Скругление.

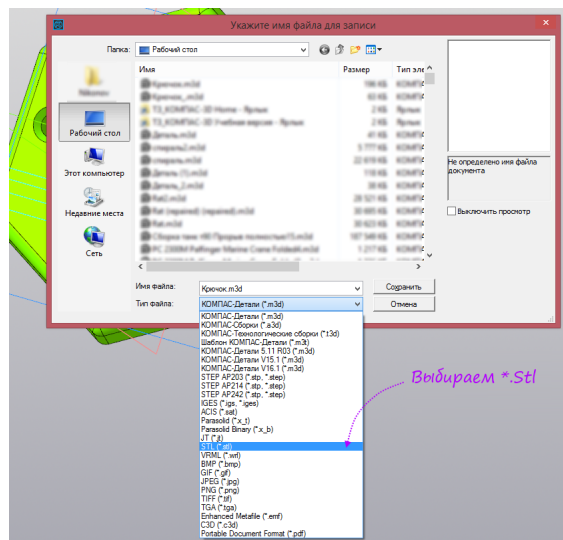


Готовим модель к 3D-печати.

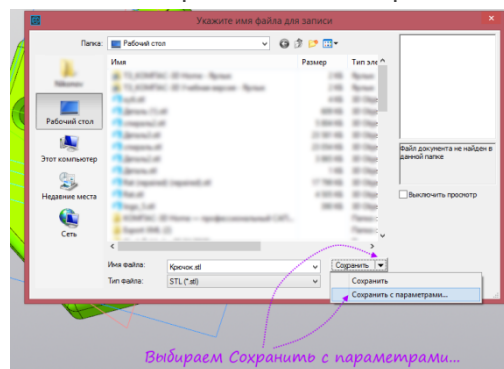
42. Готовим модель к 3D-печати. Жмем кнопку 'Сохранить как...!'



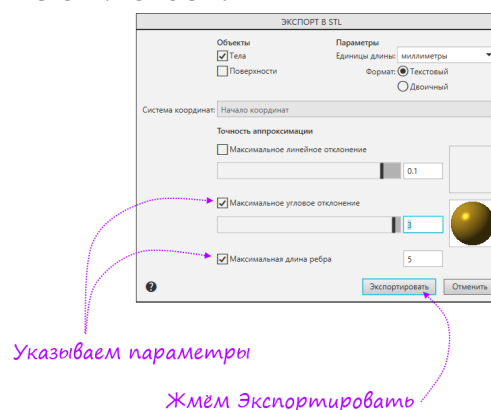
Выбираем тип файла Stl.



Нажимаем треугольник справа от кнопки Сохранить и выбираем 'Сохранить с параметрами...!'



Указываем максимальное угловое отклонение - 3 градуса и максимальную длину ребра - 5 мм. Максимальное линейное отклонение отключаем.



Деталь готова к 3D-печати. Осталось передать ее в слайсер принтера и получить g-код.

