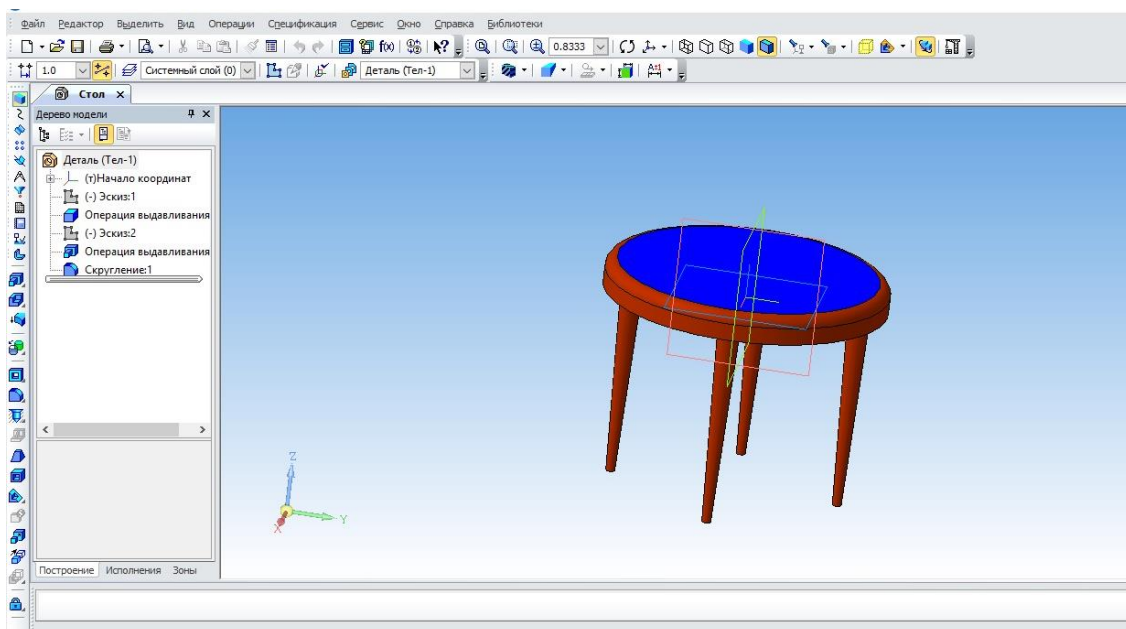


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Алтайская
средняя общеобразовательная школа №2» имени Почётного гражданина
Алтайского края И.А. Яркина

**Инструкция по созданию 3D-проекта «Стол» с использованием
ПО КОМПАС-3D.**



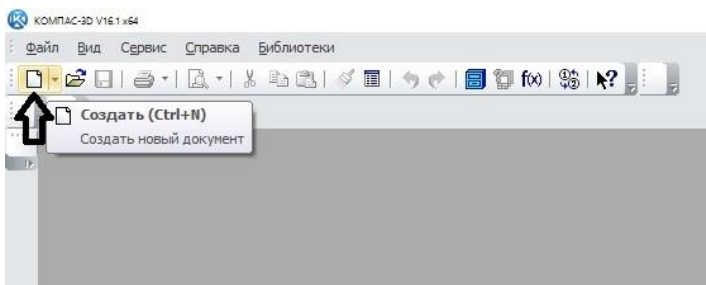
Составитель:
Н.Н. Тимашёва, учитель
информатики и ИКТ

Инструкция по созданию 3D-проекта «Стол» с использованием ПО КОМПАС-3D.

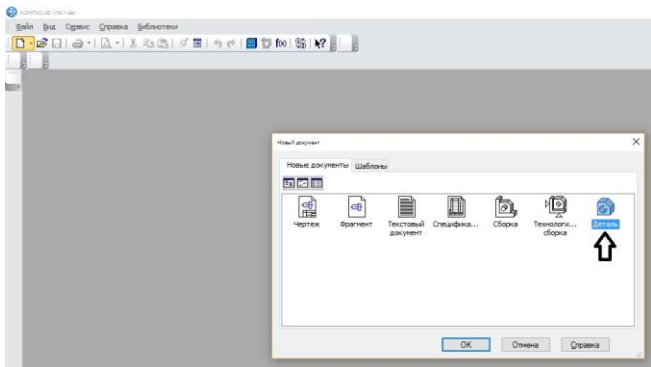
1. Запускаем программу КОМПАС-3D через ярлык на рабочем столе.



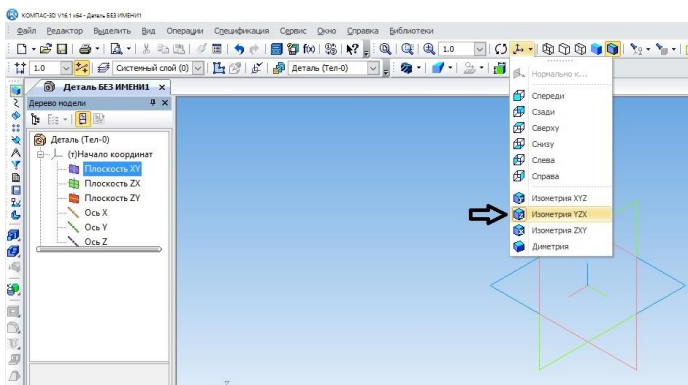
2. В открывшемся окне нажимаем на кнопку «Создать».



3. Выбираем «Деталь» и кликаем мышкой по кнопке «Ок».



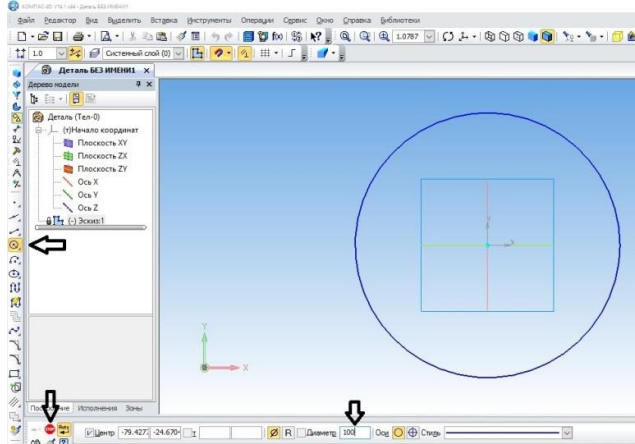
4. Выбираем «Изометрия YZX» для отображения будущей детали в вертикальном положении



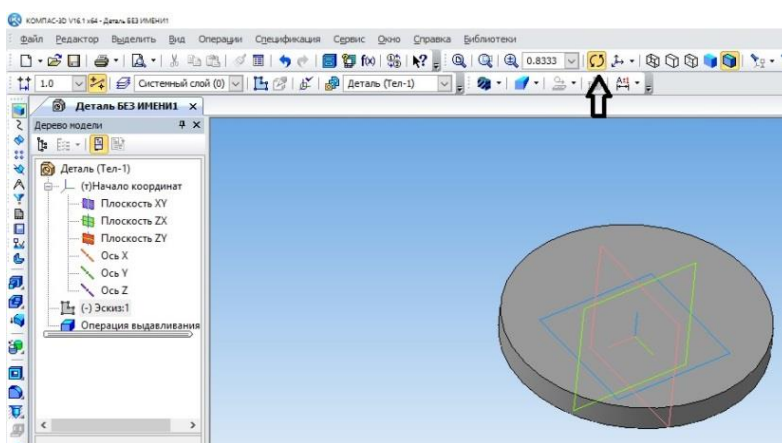
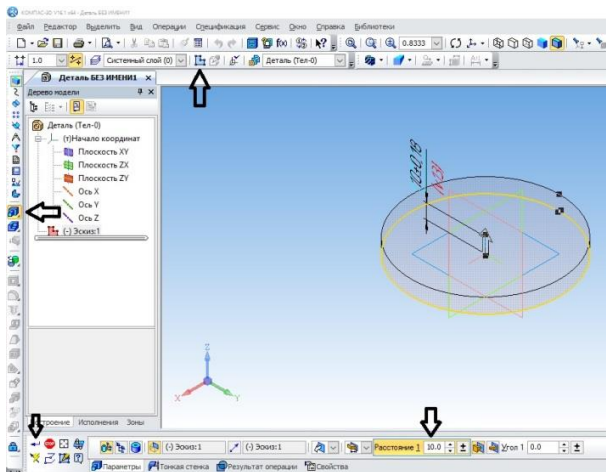
5. Создаем «Эскиз» в Плоскости XY. Выбираем щелчком мыши название плоскости в дереве модели в левой части экрана и выбираем значок «Эскиз» на панели инструментов.



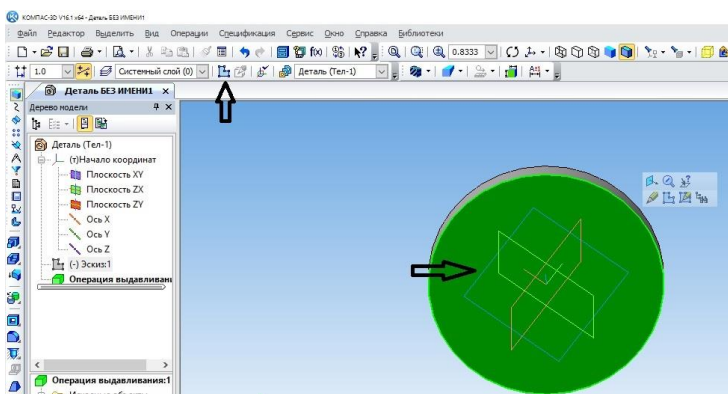
6. Следующей операцией выполняем построение окружности, выбрав в левой части экрана значок «Окружность». Выбираем центр окружности в центре координат, вводим при помощи цифровой клавиатуры произвольный диаметр, например 100 мм. и нажимаем клавишу «Enter». После построения окружности нажимаем кнопку «Stop»



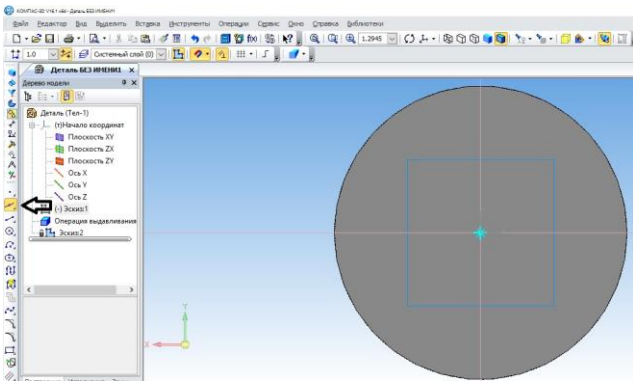
7. Далее применяем операцию «Выдавливание» для получения детали нашего будущего стола. Для этого отключаем режим «Эскиз» аналогично тому, как мы его создавали, кликнув по значку на панели инструментов. Затем кликаем по значку «Выдавливание» на панели инструментов, при помощи клавиатуры устанавливаем необходимую высоту, например 10 мм и кликаем по кнопке применить. Получаем 3D-деталь как на рисунке ниже. Используя инструмент «Повернуть» переворачиваем деталь обратной стороной вверх



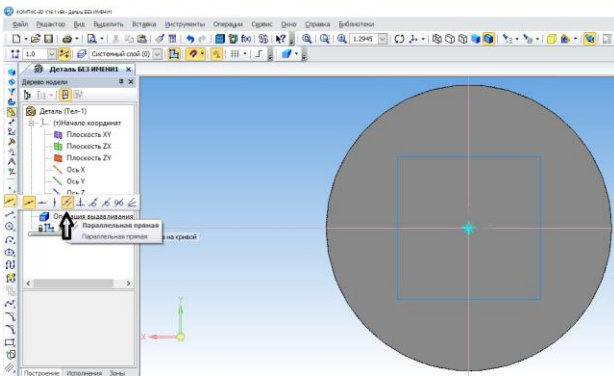
8. Кликнув по обратной стороне мышью, выделяем ее для создания на ней эскиза. Создаем «Эскиз»



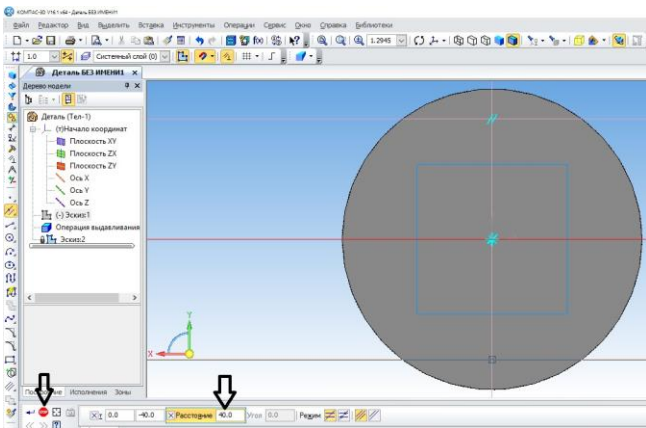
9. Наносим на эскиз две вспомогательные линии, одну вертикальную, вторую горизонтальную. Для этого выбираем на панели инструментов соответствующую кнопку и кликаем по ней.



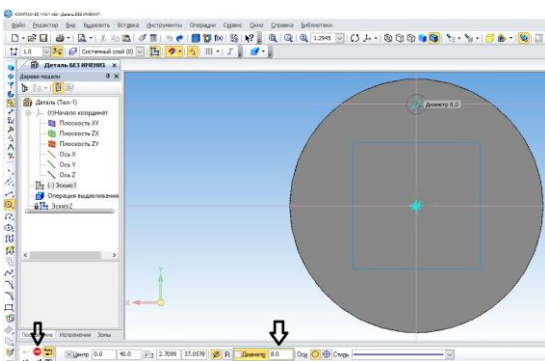
10. Следующей операцией создаем вспомогательную горизонтальную параллельную прямую для построения ножек стола. Для этого удерживаем нажатую левую кнопку мыши на значке «Вспомогательная прямая» и из выпавшего списка выбираем значок «Параллельная прямая»



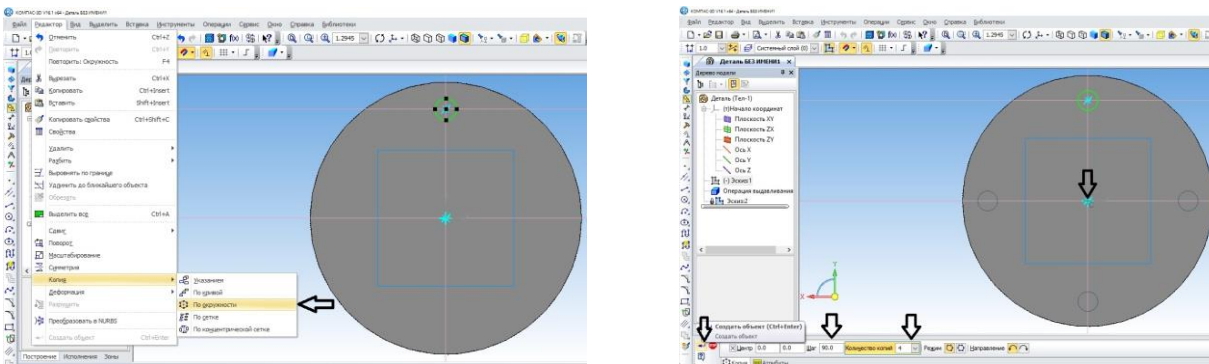
11. Кликаем по уже построенной горизонтальной вспомогательной прямой, устанавливаем расстояние 40 мм и нажимаем клавишу «Enter» и кнопку «Stop»



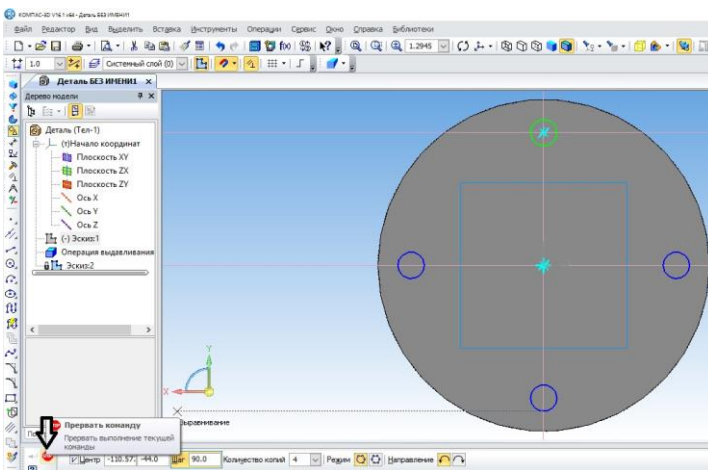
12. На пересечении двух вспомогательных прямых строим окружность диаметром 8 мм также. Как делали это ранее.



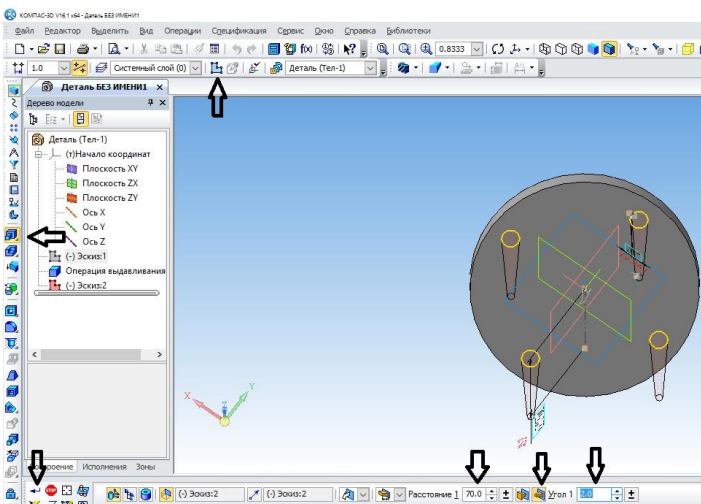
13. Для построения четырех окружностей можно воспользоваться функцией копия по окружности с заданным шагом. Для этого выделяем уже построенную окружность, кликнув по ней мышью, далее кликаем по меню «Редактор», в выпавшем списке находим внизу меню «Копия», раскрываем список вариантов копирования наведением курсора мыши и кликаем по меню «По окружности»



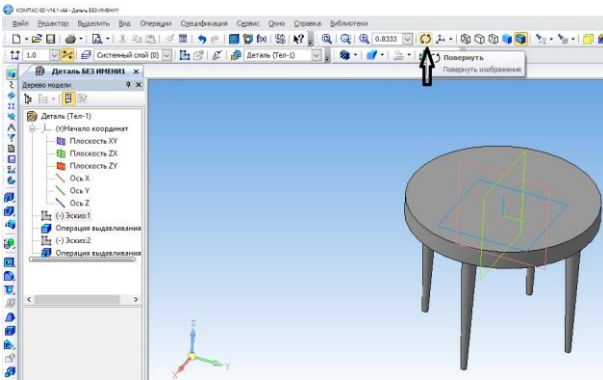
Вводим значение шага 90, количество копий 4, кликаем по кнопке «Создать объект». В результате получаем 4 окружности.



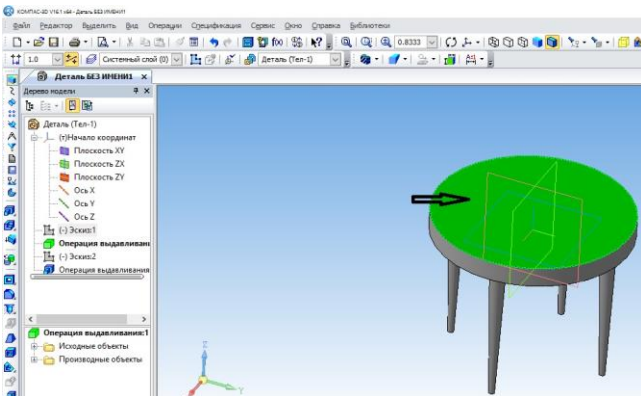
14. Отключаем режим «Эскиз» кликнув по соответствующему значку. Далее применим опять операцию «Выдавливание». Кликаем по кнопке «Выдавливание», устанавливаем расстояние 70 мм, кликаем по значку «Уклон внутрь», устанавливаем угол 2 градуса и нажимаем кнопку «Создать объект»



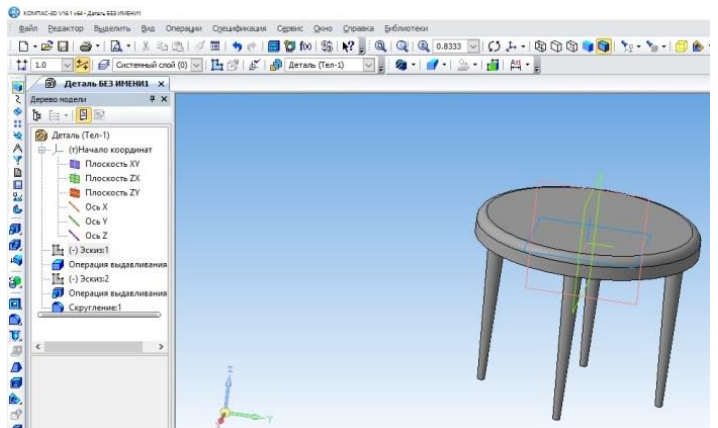
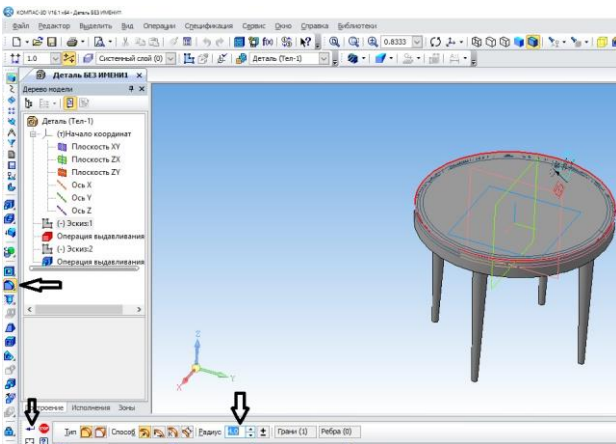
15. Используя операцию «Повернуть» поворачиваем модель.



16. Кликаем по верхней части нашего стола для выделения поверхности.

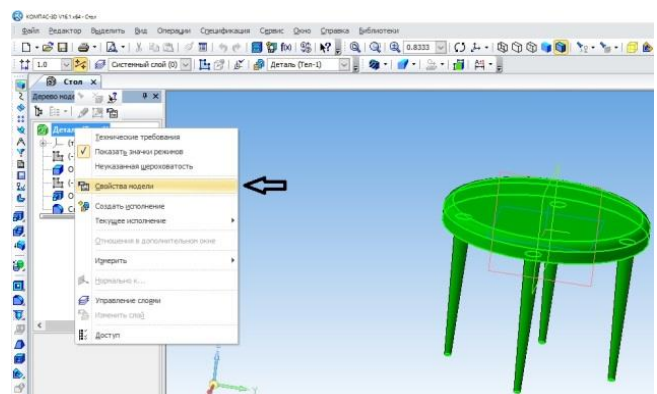


И применяем операцию «Скругление». Выбираем соответствующую кнопку на панели инструментов, кликаем по ней, устанавливаем радиус скругления 4 и кликаем по кнопке «Создать объект»

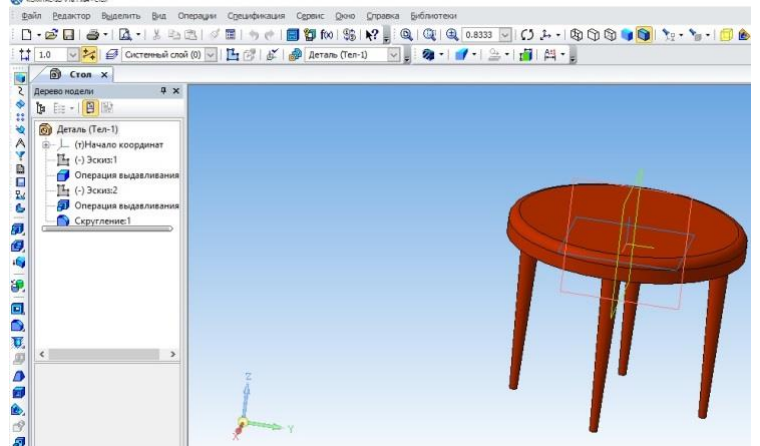
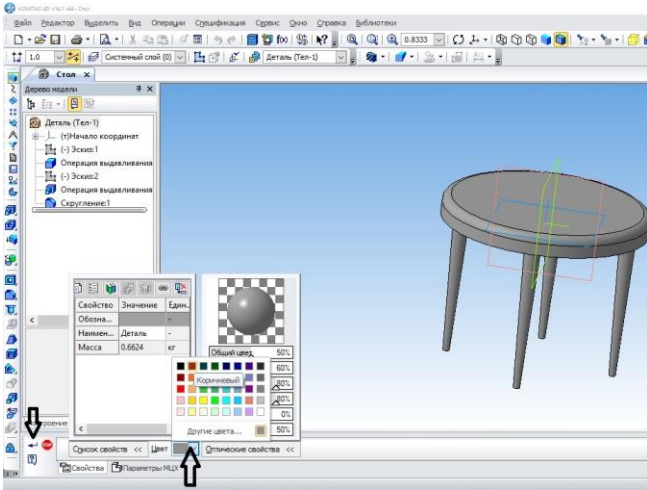


Получаем такую модель стола

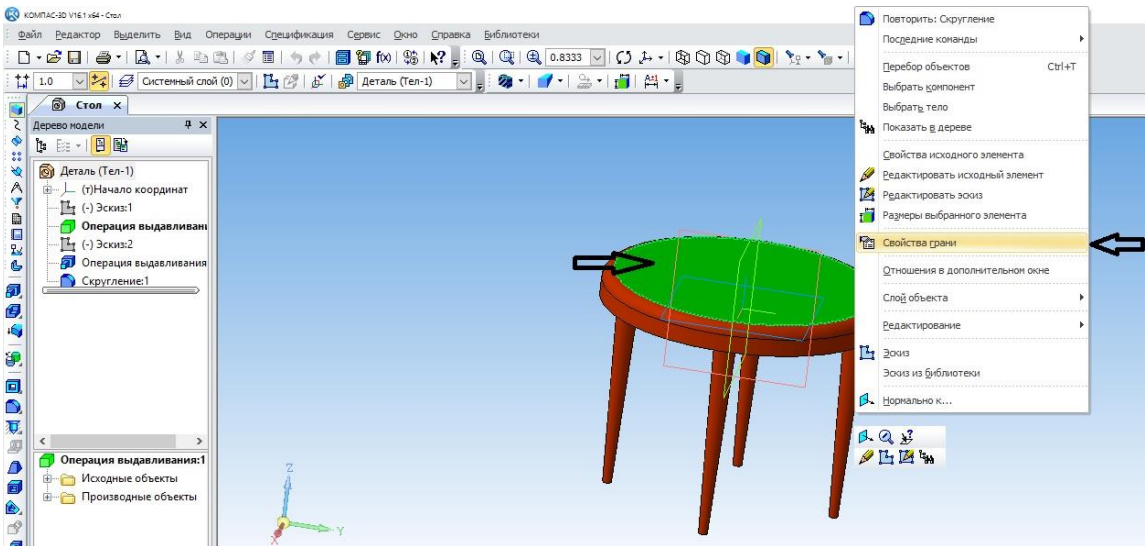
17. Далее можно окрасить модель в любой цвет. Для этого кликаем правой кнопкой мыши в дереве модели по названию «Деталь», в выпавшем списке выбираем меню «Свойства модели».



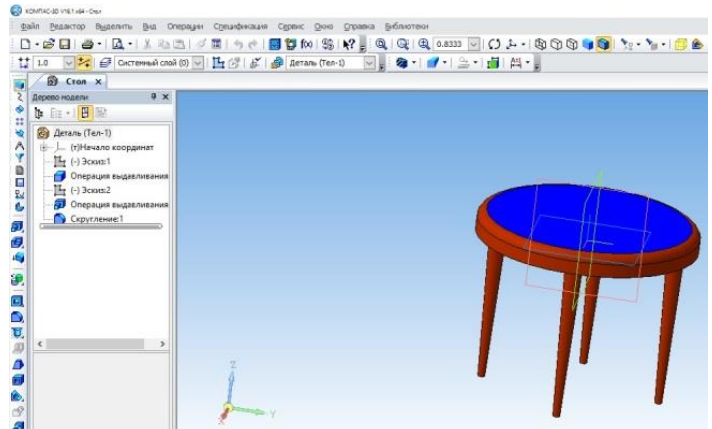
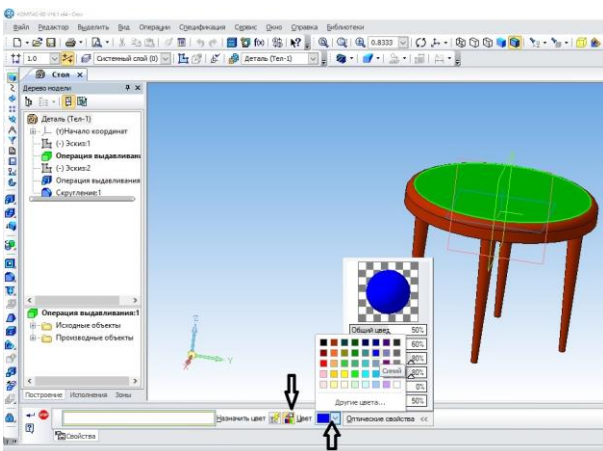
18. Кликаем по меню «Цвет» и выбираем необходимый.



19. Так же можно окрасить любую грань у модели. Для этого кликаем по грани правой кнопкой мыши и в выпавшем списке выбираем «Свойства грани»



20. Выбираем назначить цвет «Вручную», выбираем нужный цвет и кликаем кнопку «Создать объект»



Получаем готовую модель стола. Аналогичным способом возможно создать практически любую деталь. К данному проекту прилагается видео инструкция для дистанционного обучения, которая размещена на сайте школы <http://asosh2.ru> в разделе «Экспериментальная площадка "Юный техник"».