

Лабораторная работа 7

Загрузим сцену из лабораторной работы 5 выполненную ранее. Начнем с создания объекта окружающей среды, на котором будет расположен наш натюрморт. В окне проекции **Perspective** создадим из двух **Plane** конструкцию как показано на рисунке ниже.



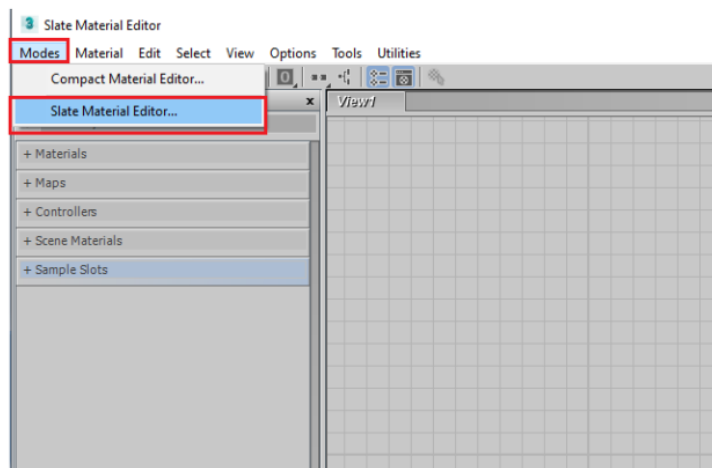
Теперь установим камеру.



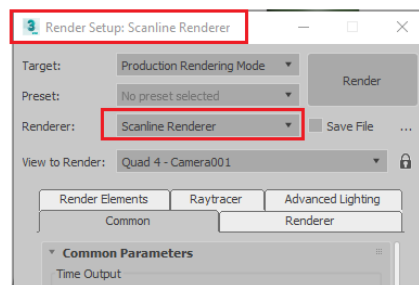
После чего настроим вид из нее, чтобы получилось вот так.



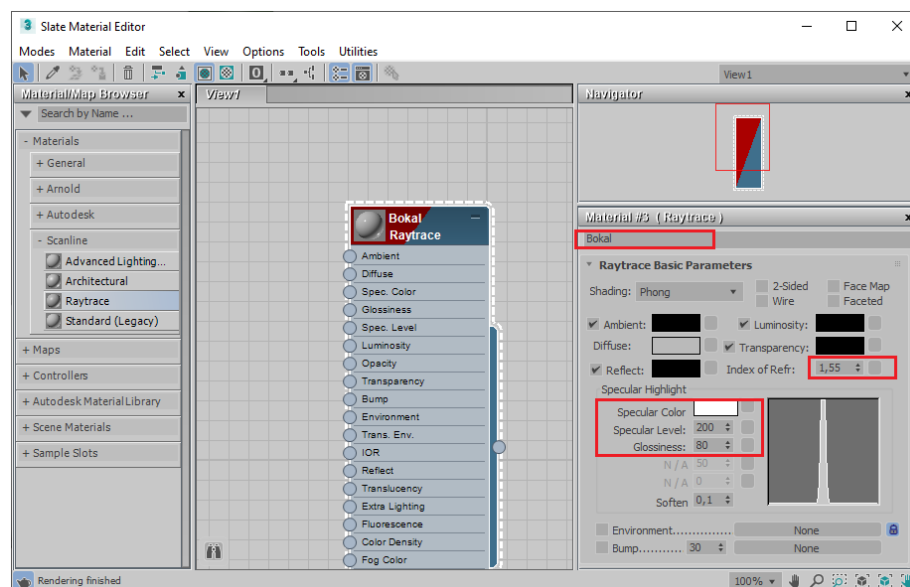
Зайдем в редактор материалов (горячая клавиша **M**) и в меню **Modes** выберем **Slate Material Editor**.



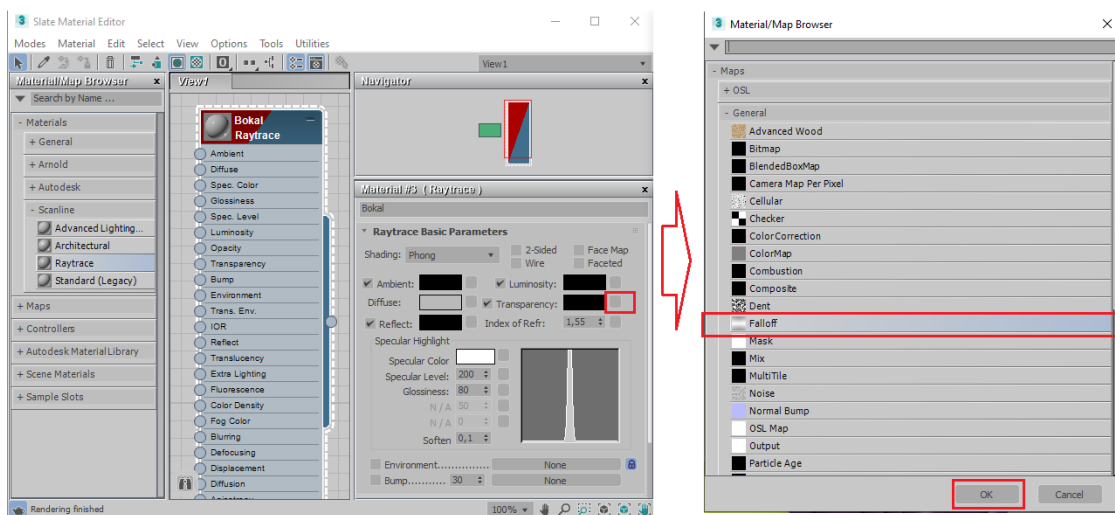
Нажмем F10 и убедимся, что в качестве визуализатора выбран **Scanline Render**.



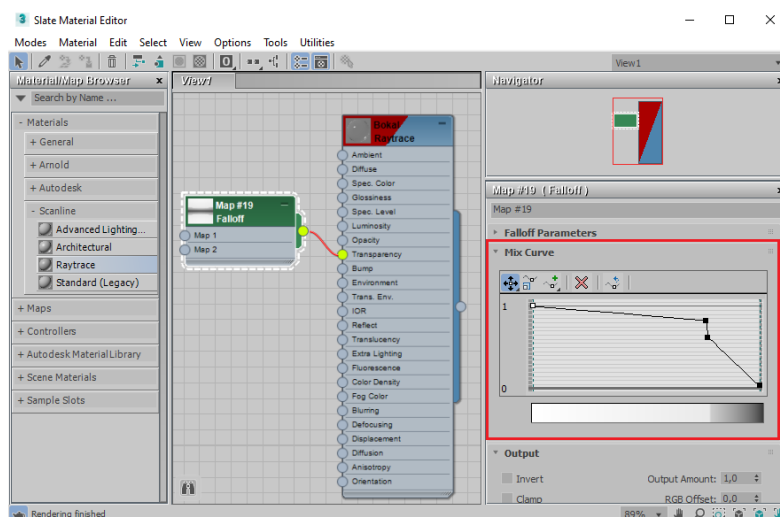
Закроем окно **Render Setup** и перейдем к созданию материала для бокала. Выберем тип материала **Raytrace**. Назовем его **Bokal** и выполним следующие настройки.



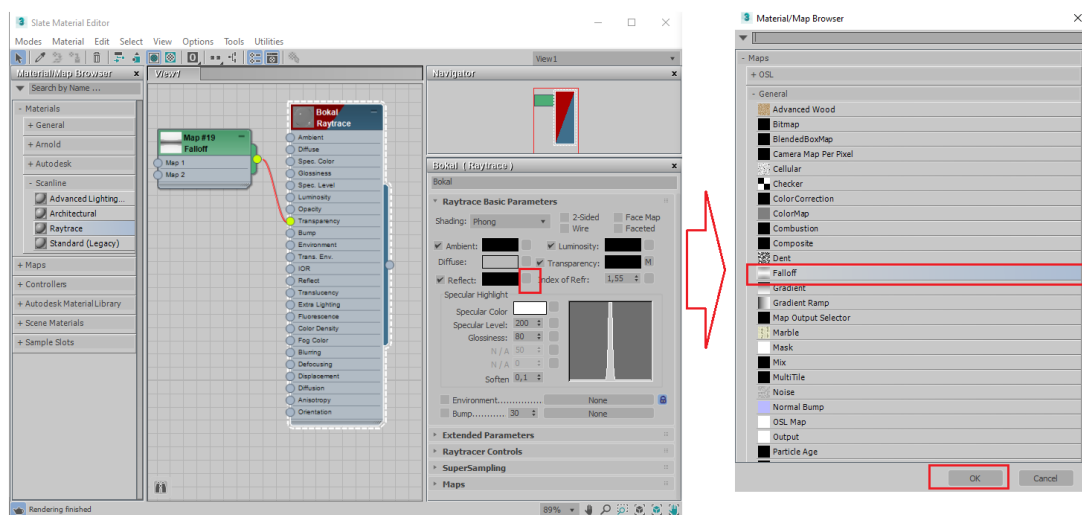
Теперь настроим прозрачность. Наложим карту **Falloff** на **Transparency**.



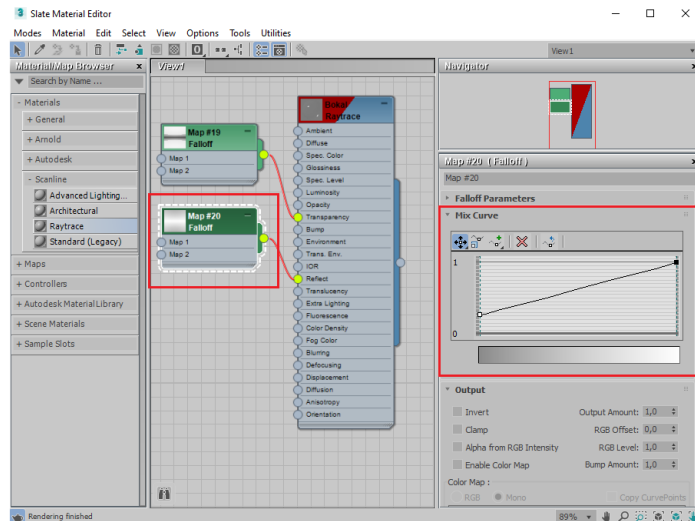
Перейдем в настройки карты и внесем изменения в свиток **Mix Curve**. Настроим кривую таким образом, как показано на рисунке ниже.



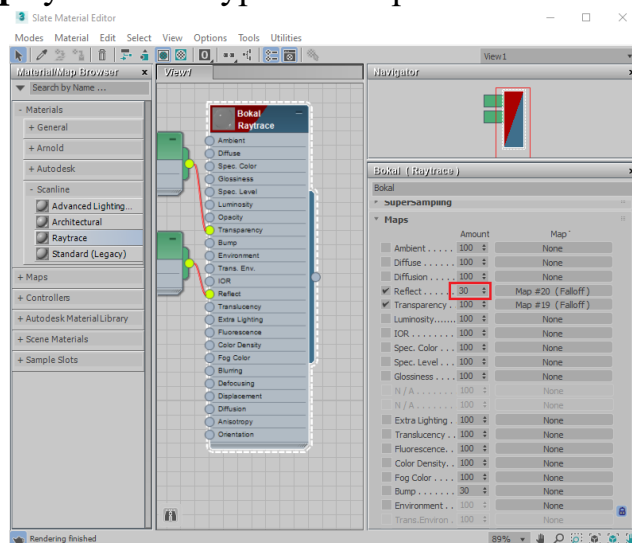
Теперь настроим отражение. Наложим карту **Falloff** на **Reflect**.



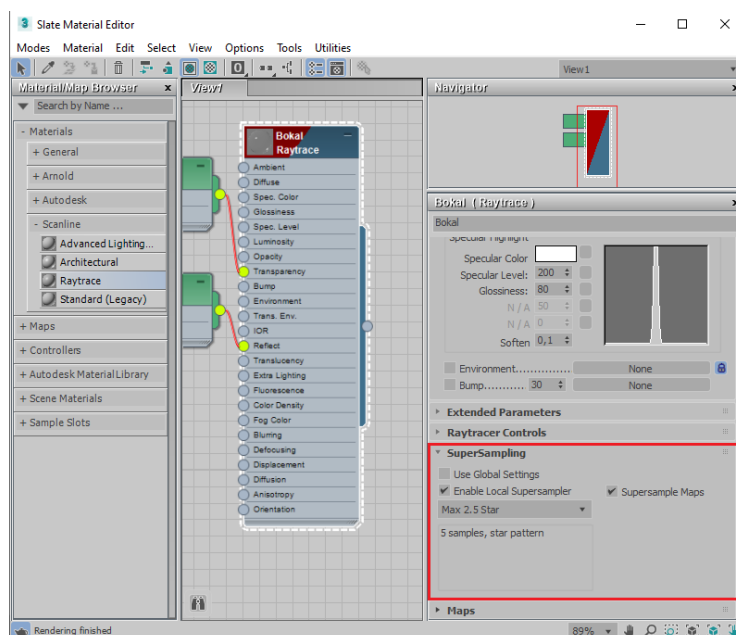
Перейдем в настройки карты и внесем изменения в свиток **Mix Curve**. Настроим кривую таким образом, как показано на рисунке ниже.



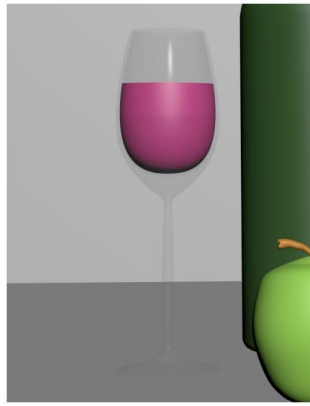
В свитке **Maps** уменьшим уровень отражения.



Дальше изменим настройки в свитке **SuperSampling**. Это сгладит отображения материала.

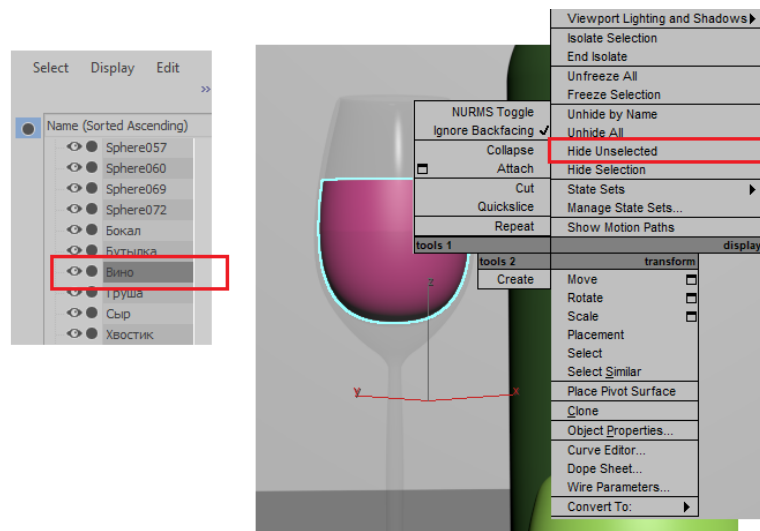


На этом настройка материала стекла закончено. Теперь применим его к нашему бокалу.

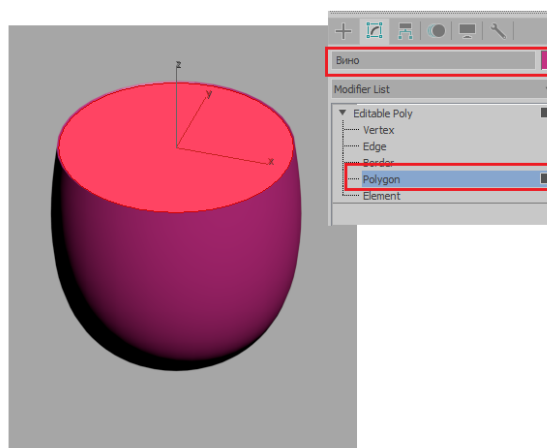


Приступим к созданию материала вина. Но перед этим сделаем некоторые преобразования, для того, чтобы было удобнее работать.

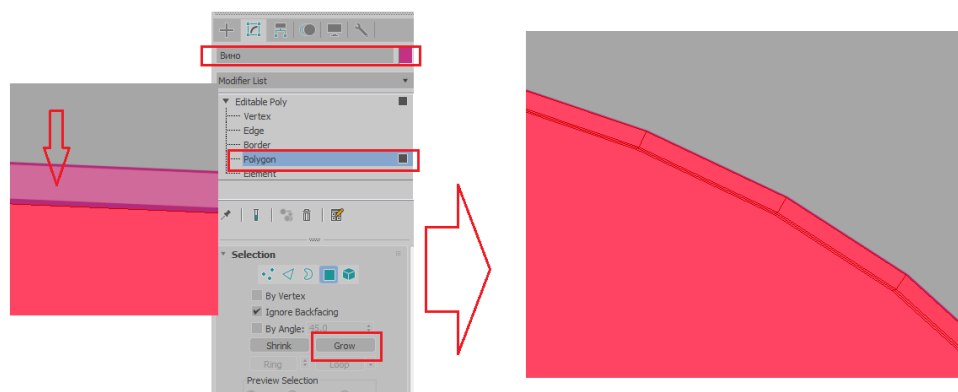
Сначала выделим объект Вино. Далее нажмем ПКМ и выберем **Hide Unselected**, тем самым скрываем все объекты сцены, кроме вина.



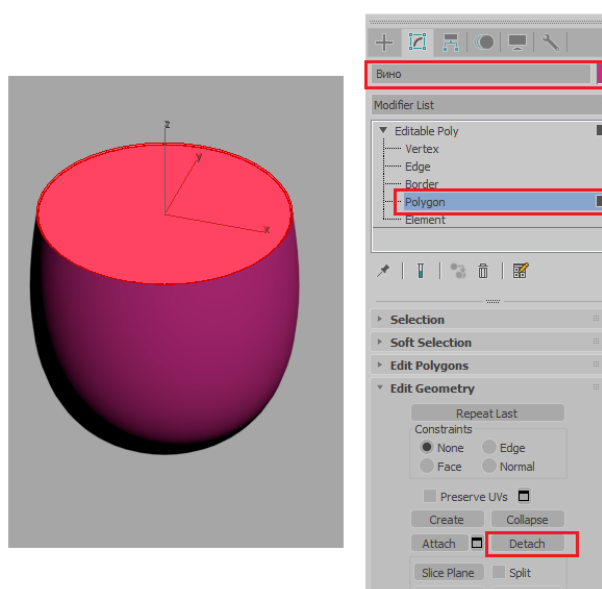
Выделяем верхний полигон на объекте Вино.



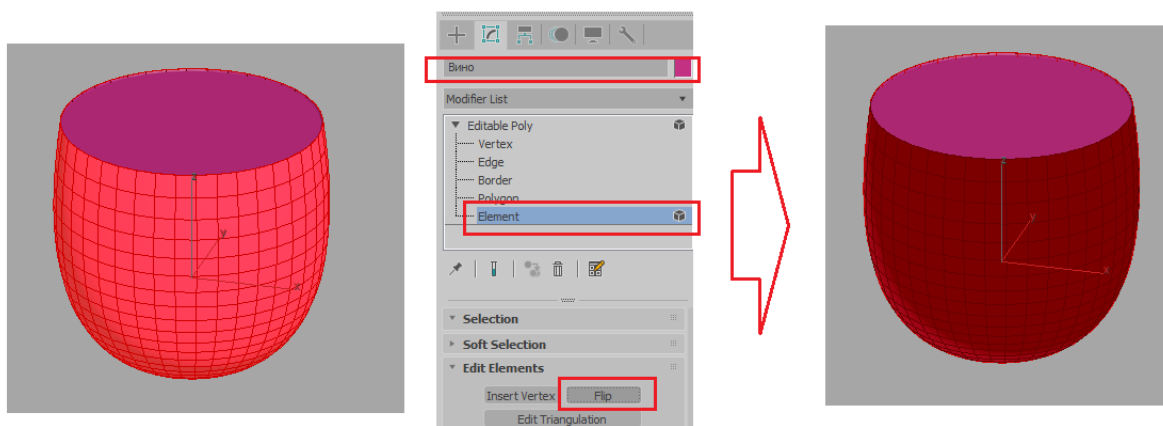
Если на верхней поверхности вы делали бортик, то жмем Grow в режиме полигонов и выделяем все элементы поверхности.



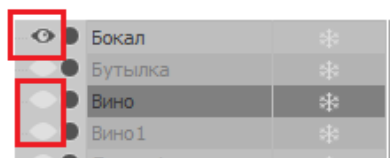
Теперь в свитке **Edit Geometry** выбираем **Detach** и отделяем верхнюю поверхность.



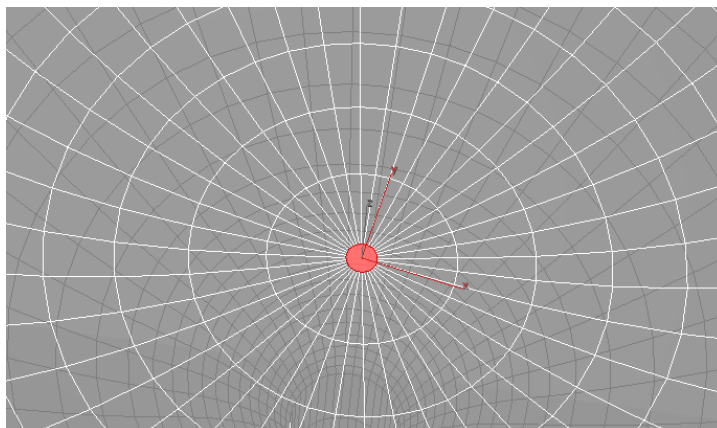
Теперь выбираем все боковые полигоны и выворачиваем внутрь нормали боковых сторон.



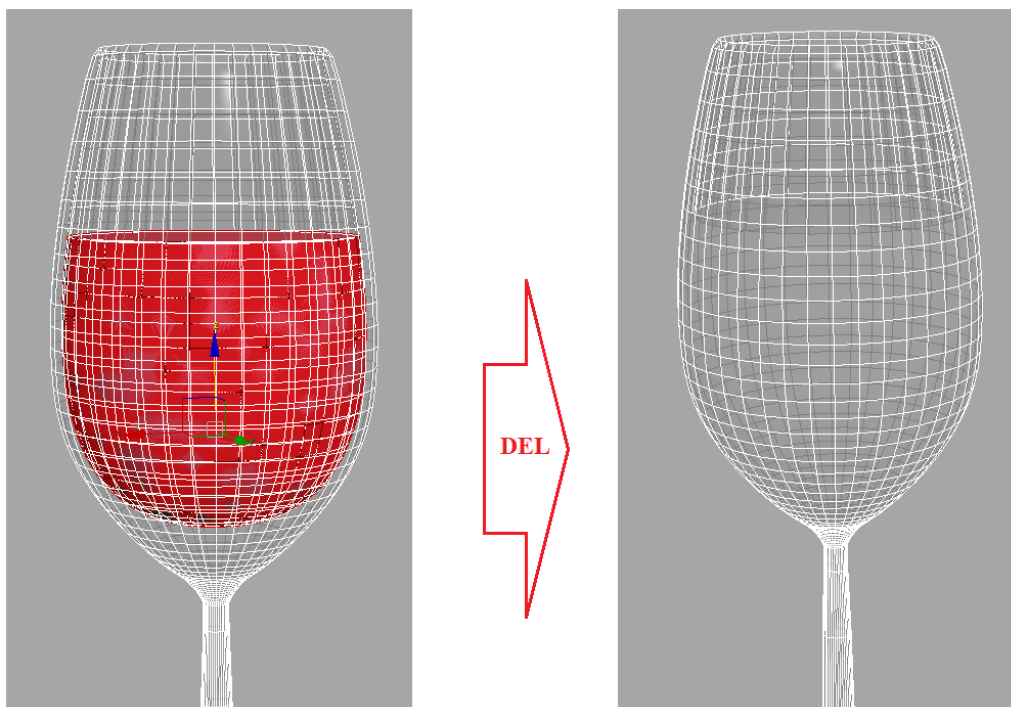
Теперь включим отображение бокала и выключим отображение вина.



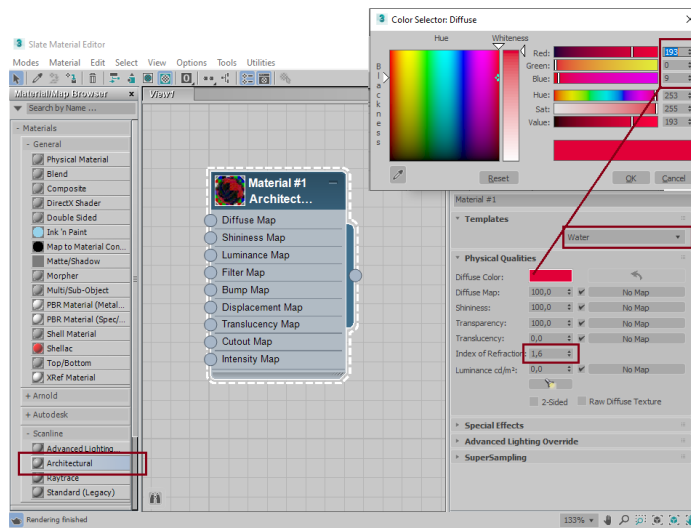
Включим отображение сетки (F4) и в режиме полигонов выделим центральный внутренний полигон (как в прошлой работе, где мы создавали объект вино).



Далее включим видимость вина и используя кнопку **Grow** выделим внутренние полигоны до уровня верхнего края объекта Вино. Затем сколем объект вино и удалим выделенные полигоны на бокале, нажимая **Del**.



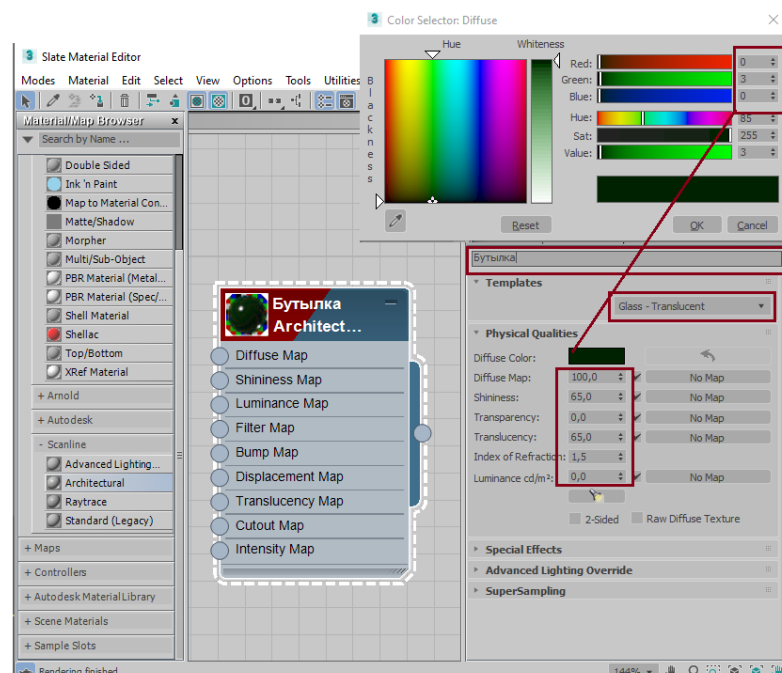
Все готово, создадим материал для объекта Вино. Зайдем в редактор материалов и создадим материал **Architectural** со следующими параметрами.



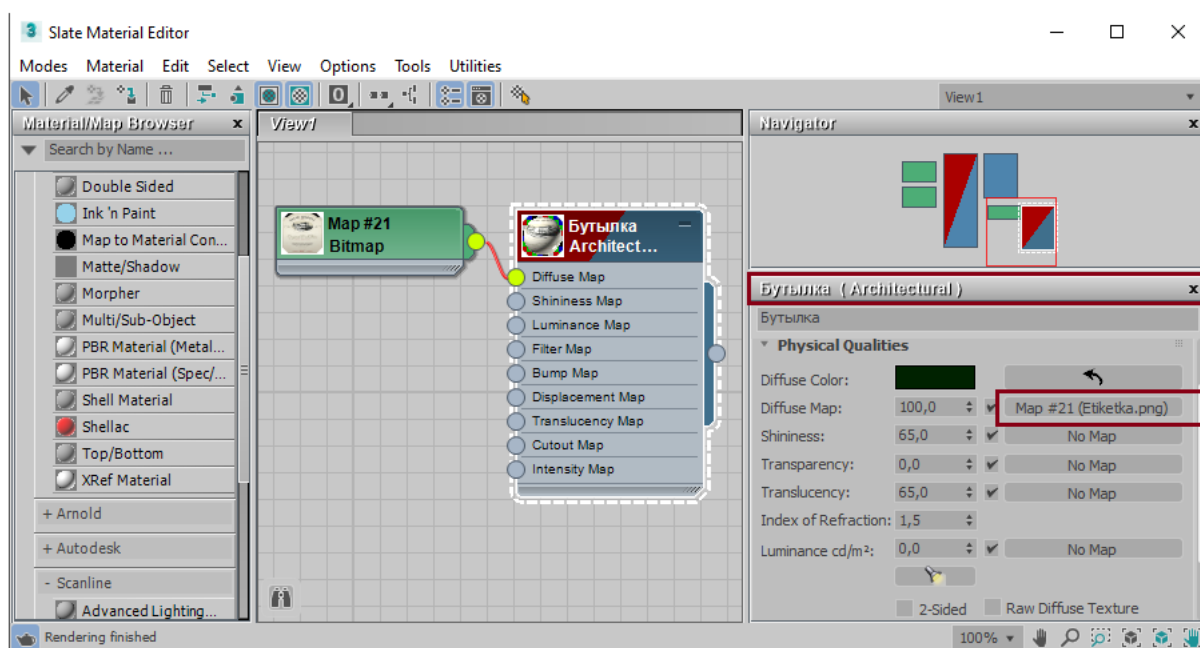
Назначим его объекту Вино, получится вот так.



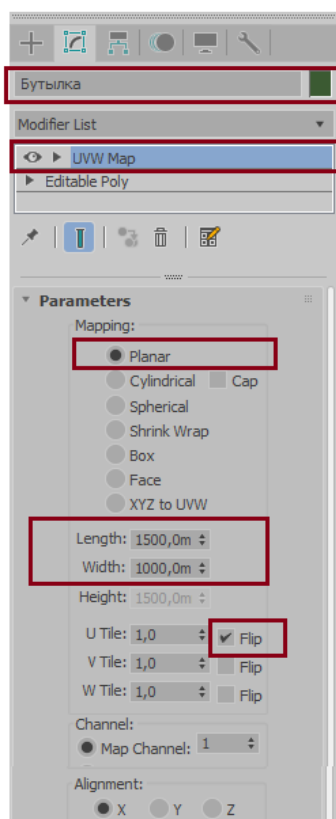
Теперь создадим материал для бутылки. В редакторе материалов опять выбираем материал **Architectural** со следующими параметрами.



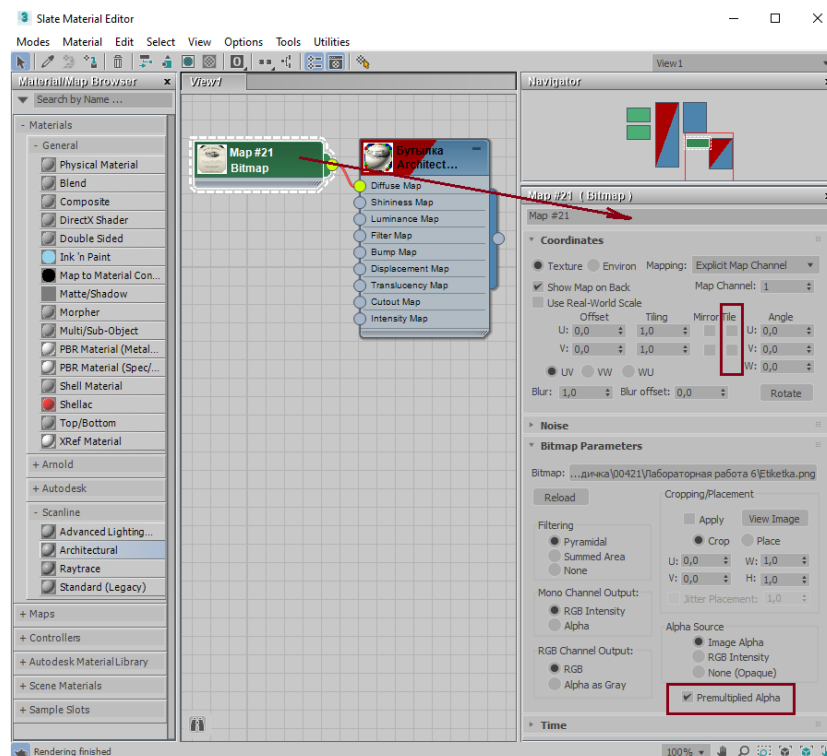
На **Diffuse Map** добавим изображение **Etiketka.png**.



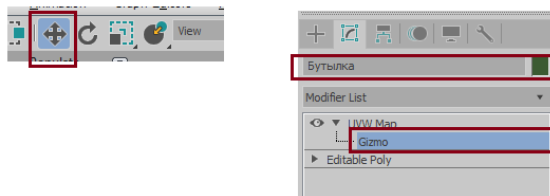
Добавим к объекту Бутылка модификатор **UVW Map** и сделаем следующие настройки.



И еще настройки в карте **Bitmap**.



Чтобы перемещать этикетку вертикально, вдоль бутылки, необходимо перейти в **Gizmo** модификатора **UVW Map** и используя инструмент **Select and Move** сделать необходимые корректировки.



Должно получиться вот так.

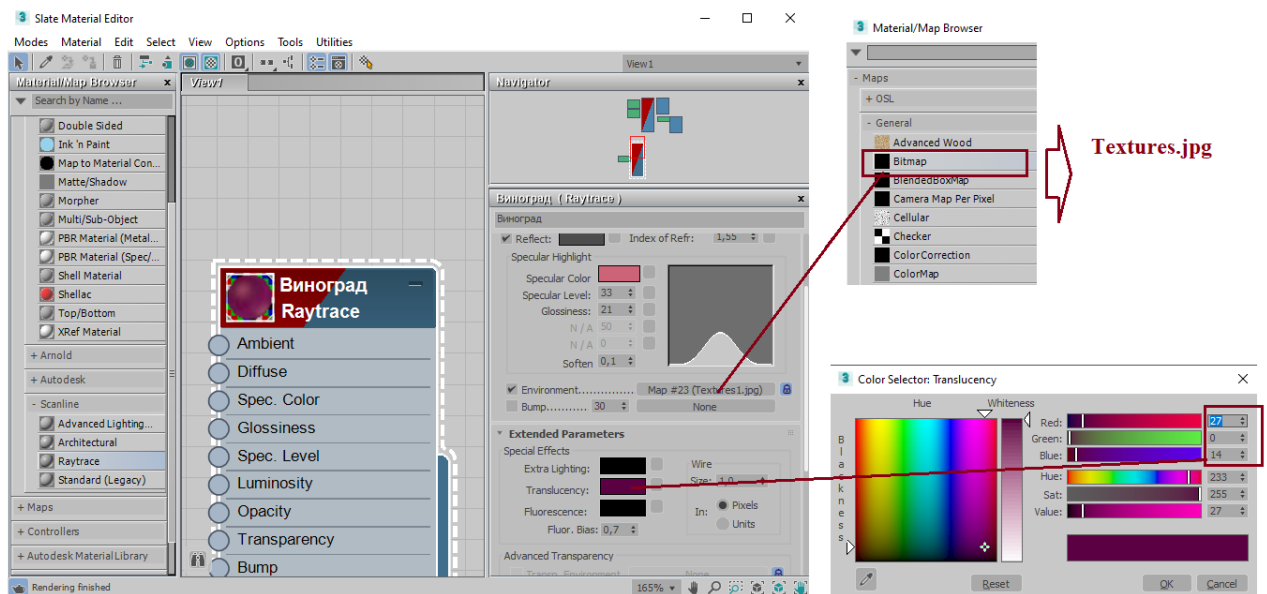
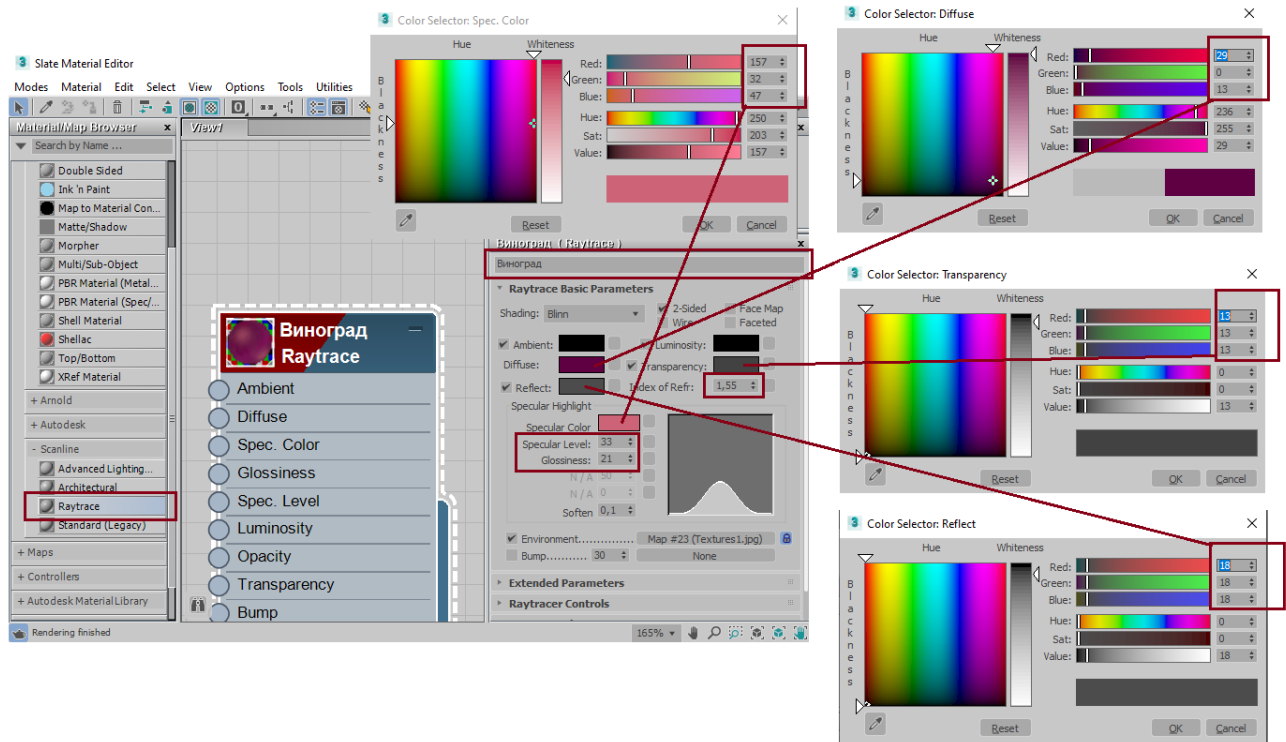
В окне проекции



В рендере



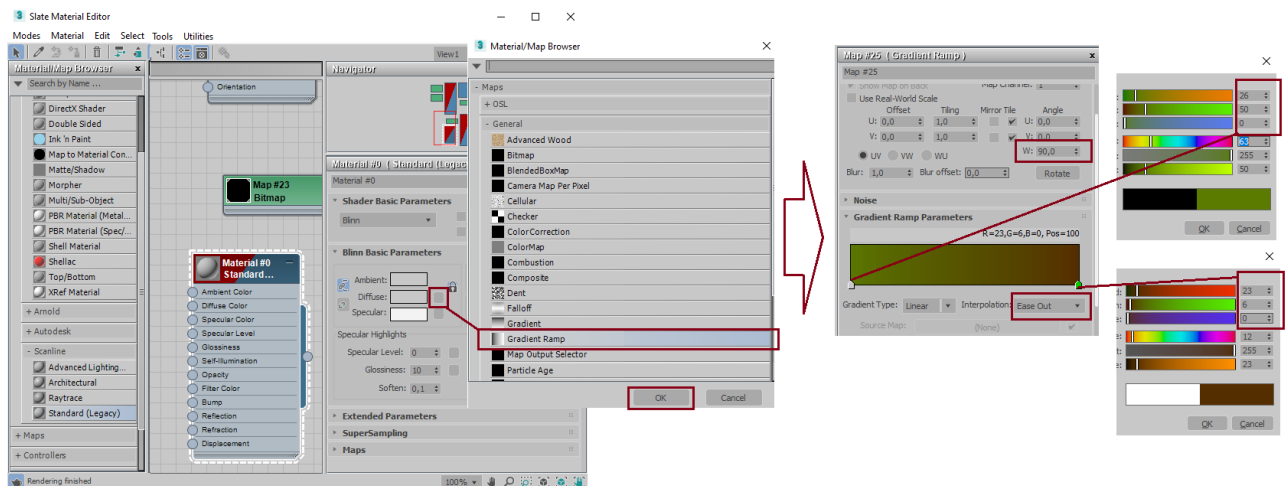
Теперь создадим материал для винограда. Зайдем в редактор материалов и создадим материал **Raytrace** со следующими параметрами.



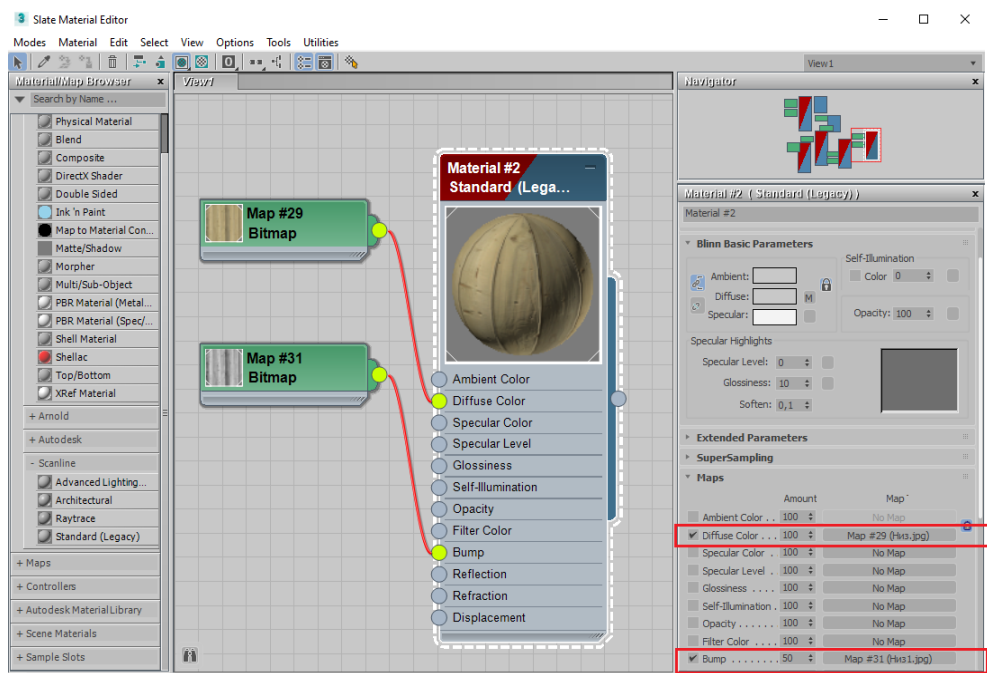
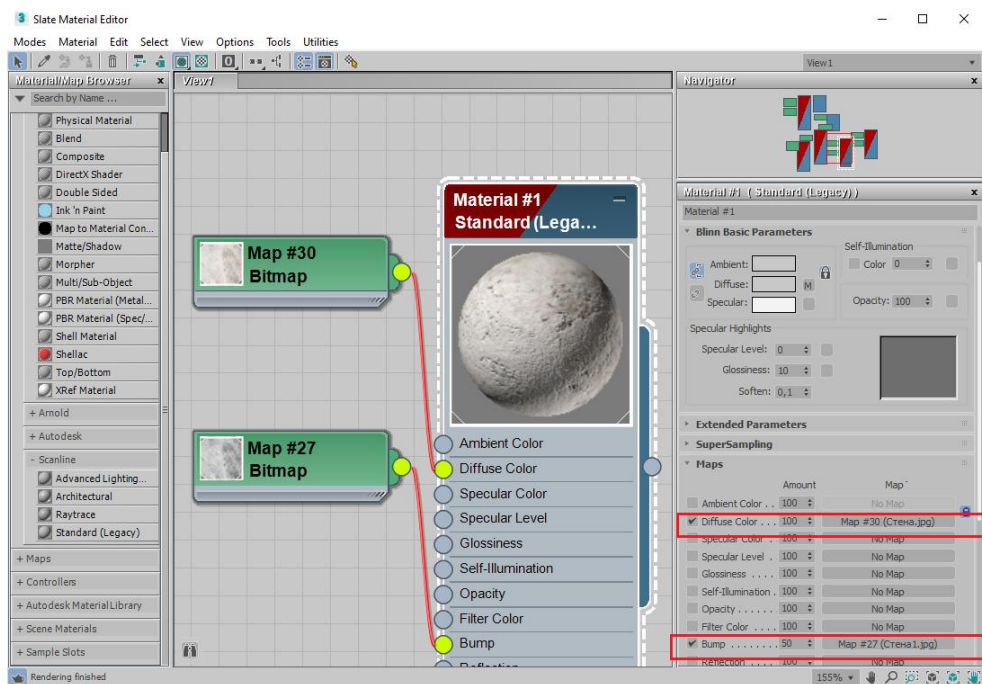
Назначим текстуру ягодам винограда. Получиться так.



Создадим текстуру для хвостиков фруктов. Зайдем в редактор материалов и создадим материал **Standart**. Наложим ему на **Diffuse** карту **Gradient Ramp** со следующими параметрами.



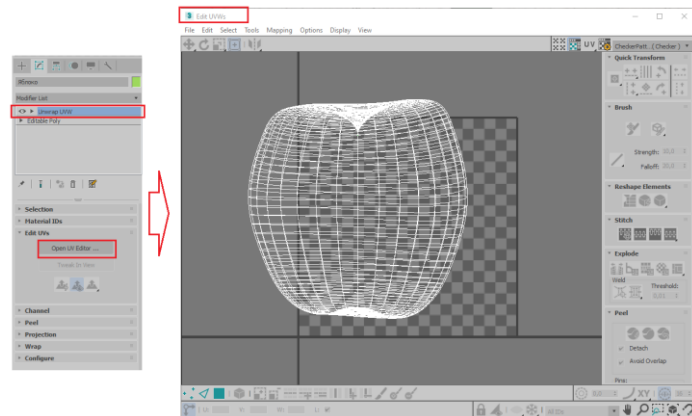
Назначим материал хвостикам. Затем откроем редактор материалов и создадим два материала **Standart**. Наложим одному на **Diffuse** карту **Bitmap** с изображением **Стена.jpg** и на **Bump** карту **Bitmap** с изображением **Стена1.jpg**. Другому наложим на **Diffuse** карту **Bitmap** с изображением **Низ.jpg** и на **Bump** карту с изображением **Низ1.jpg**.



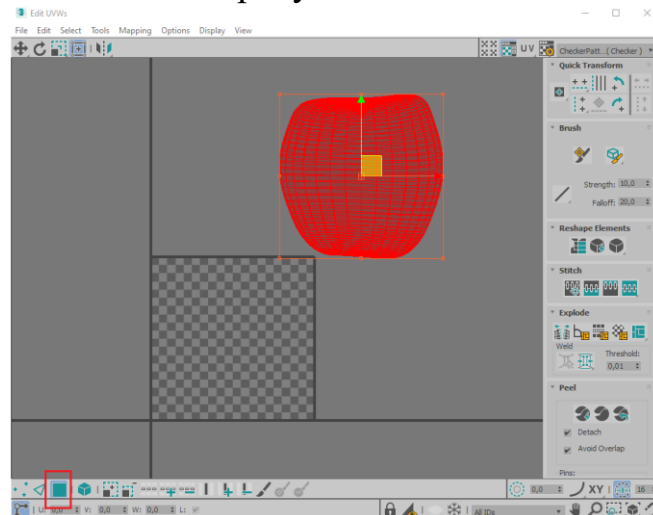
Присвоим ее Plan001 и Plan002, как показано на рисунке ниже.



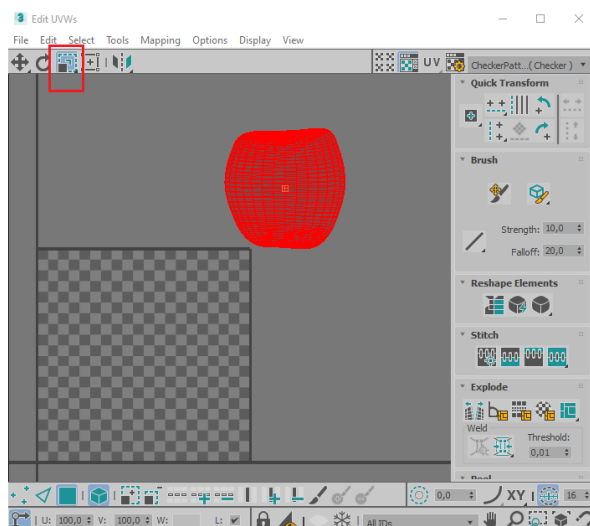
Теперь займемся текстурированием яблока. Выделим его и назначим модификатор **Unwrap UVW**. В свитке **Edit UVs** нажмем на кнопку **Open UV Editor**, чтобы открыть редактор.



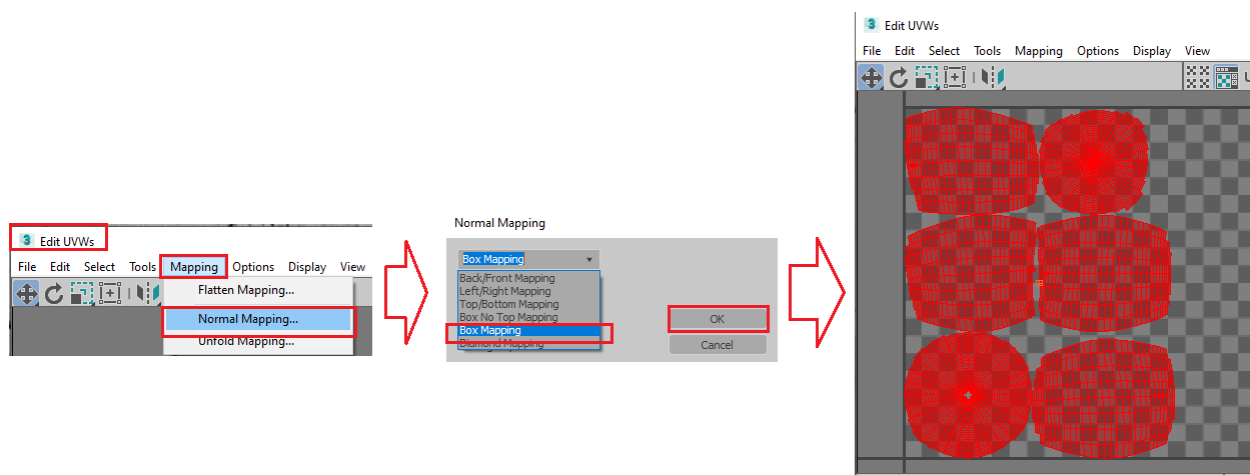
Теперь выберем тип выделения **Polygon** и выделим наше яблоко. Переместим его как показано на рисунке ниже.



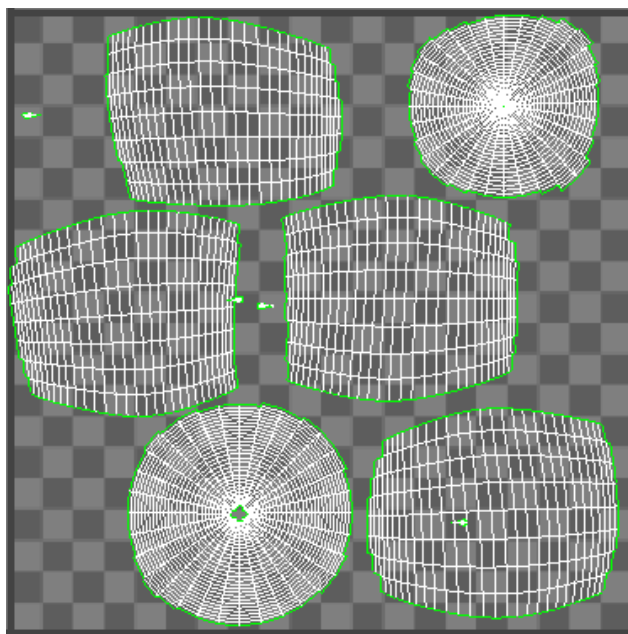
Выберем кнопку **Scale Selected ...**, подведем курсор в центр яблока и уменьшим масштаб сетки таким образом, чтобы две половинки яблока помещались на поле в виде шахматной доски, расположенное ниже.



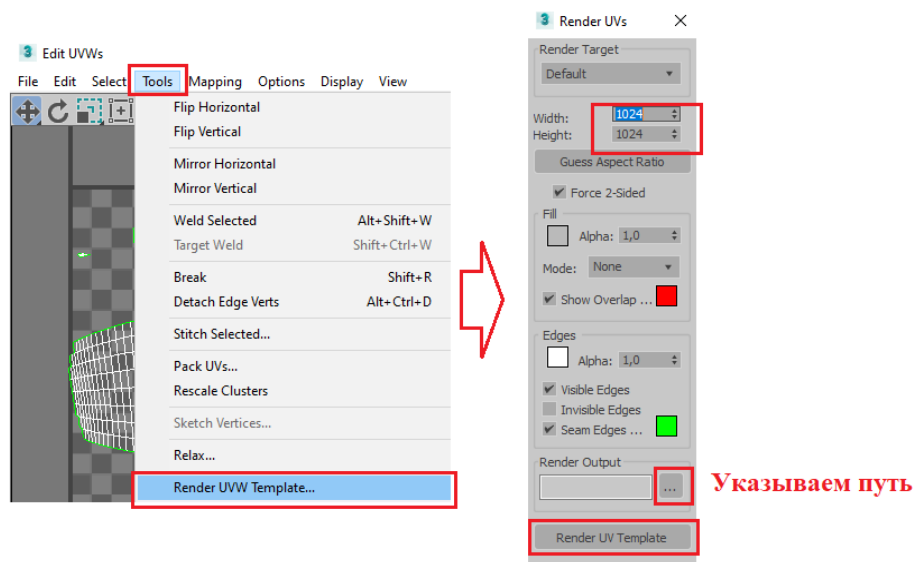
Далее зайдём в меню редактора и выберем **Mapping**, далее в выпадающем меню выберем **Normal Mapping**. Во вкладке **Normal Mapping** выбираем **Box Mapping** и жмём **OK**.



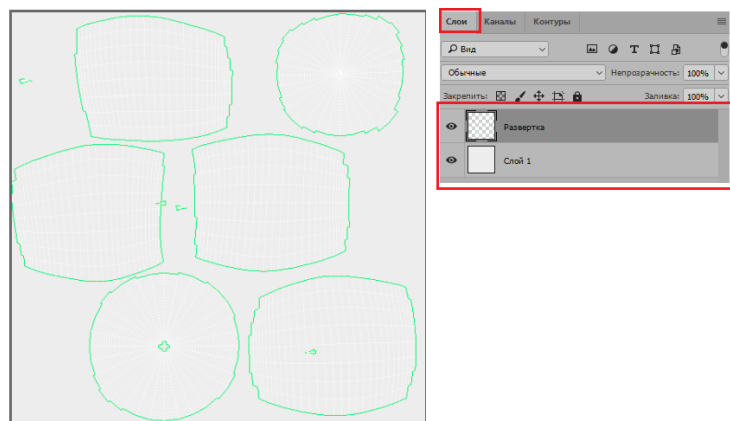
Теперь поочередно выделим каждый элемент и разнесем их по всему полю, как на рисунке ниже.



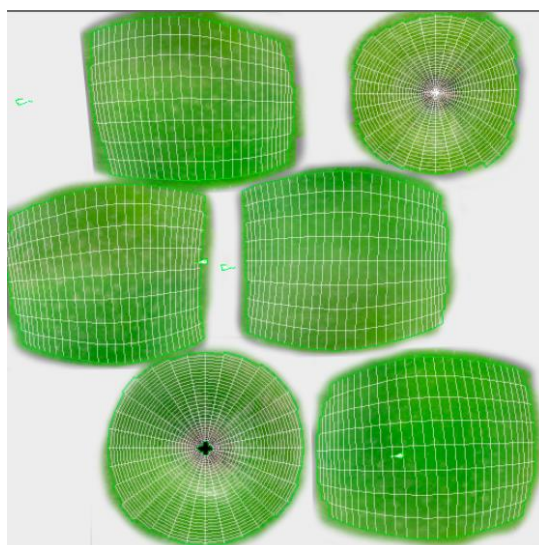
Затем зайдём в меню редактора во вкладку **Tools** и в выпадающем меню выберем **Render UVW Template**. Во вкладке **Render UVs** устанавливаем размеры **1024x1024**. В разделе **Render Output** указываем путь для сохранения и жмём **Render UV Template**. Назовем файл Развертка яблоко и сохраним в формате **png**.



Откроем **Photoshop** и загрузим файл **Развертка яблоко.png**. Создадим слой белого цвета и поместим его под развертку.

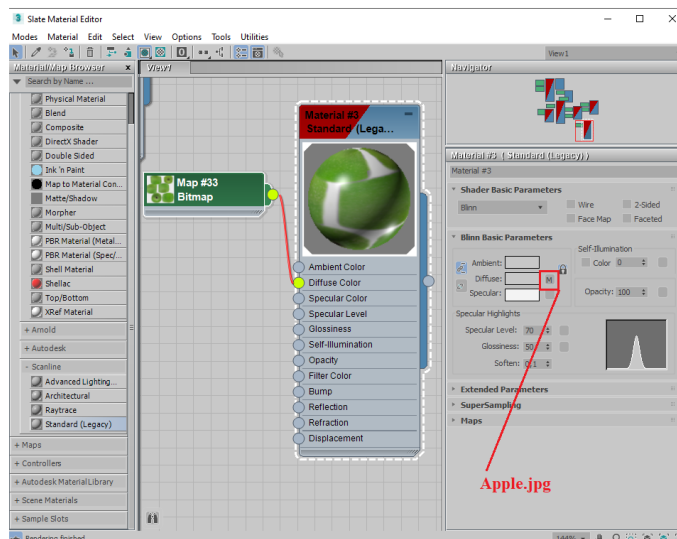


Загрузим текстуру **Apple1.jpg** и также поместим ее под слой с разверткой. Расположим элементы яблока так, как показано на рисунке ниже. Ненужное удалим.



Отключим слой с разверткой и сохраним файл с названием **Apple.jpg**.

Перейдем в 3D Max. Зайдем в редактор материалов создадим стандартный материал и загрузим на **Diffuse** карту **Bitmap** с изображением **Apple.jpg**.



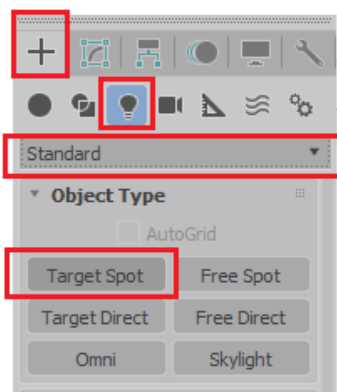
Назначим материал яблоку. Получиться вот так.



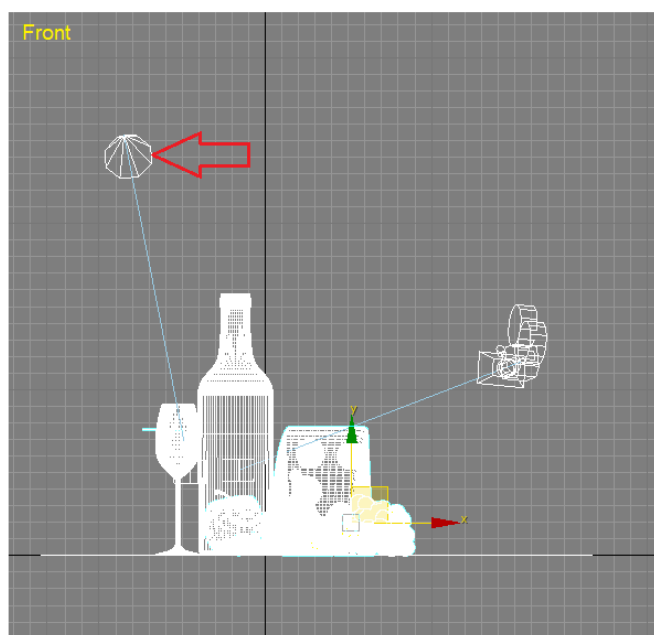
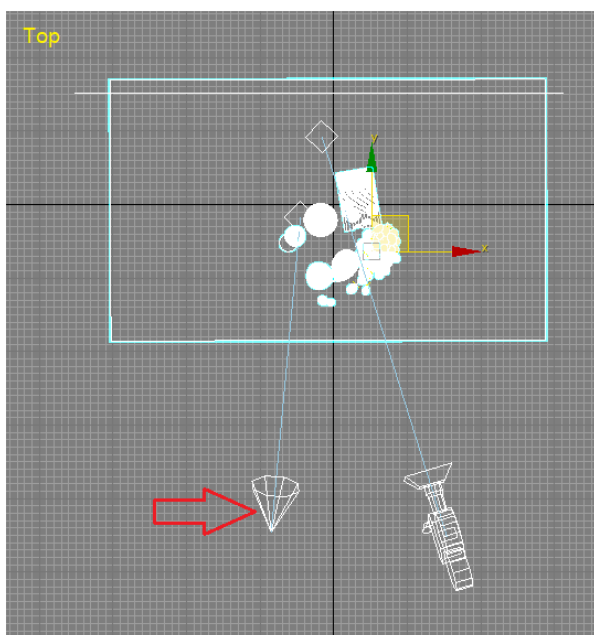
Аналогичным образом назначим текстуру груше и сыру. В итоге получится вот так.



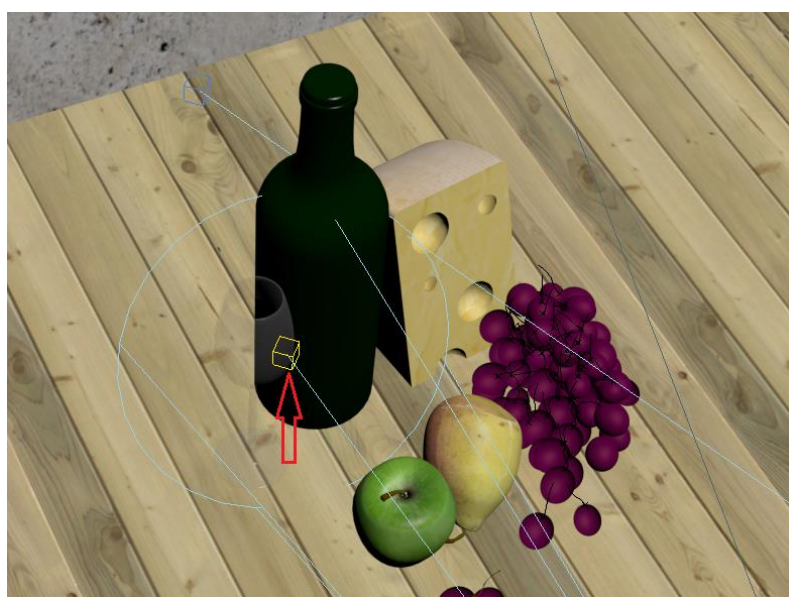
Добавим источник света **Target Spot**.



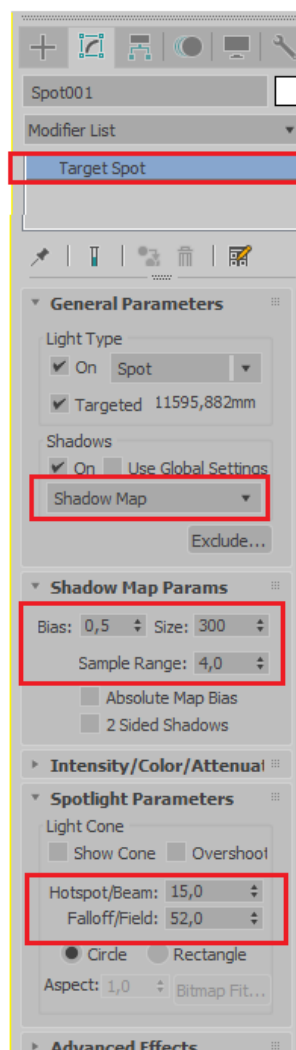
Установим его как показано на рисунке ниже



Target источника света должен находиться как на рисунке ниже.



Выполним следующие настройки источника света.



Выполним визуализацию сцены, нажав F9. Получиться вот так.



Сохраним полученный результат.