

**Здравствуйте, ребята!**

**Практическая работа «Создание клубники в Blender»**

**Выполненные работы присылать по адресу: [nat\\_mila@mail.ru](mailto:nat_mila@mail.ru)**



*Финальный рендер.*

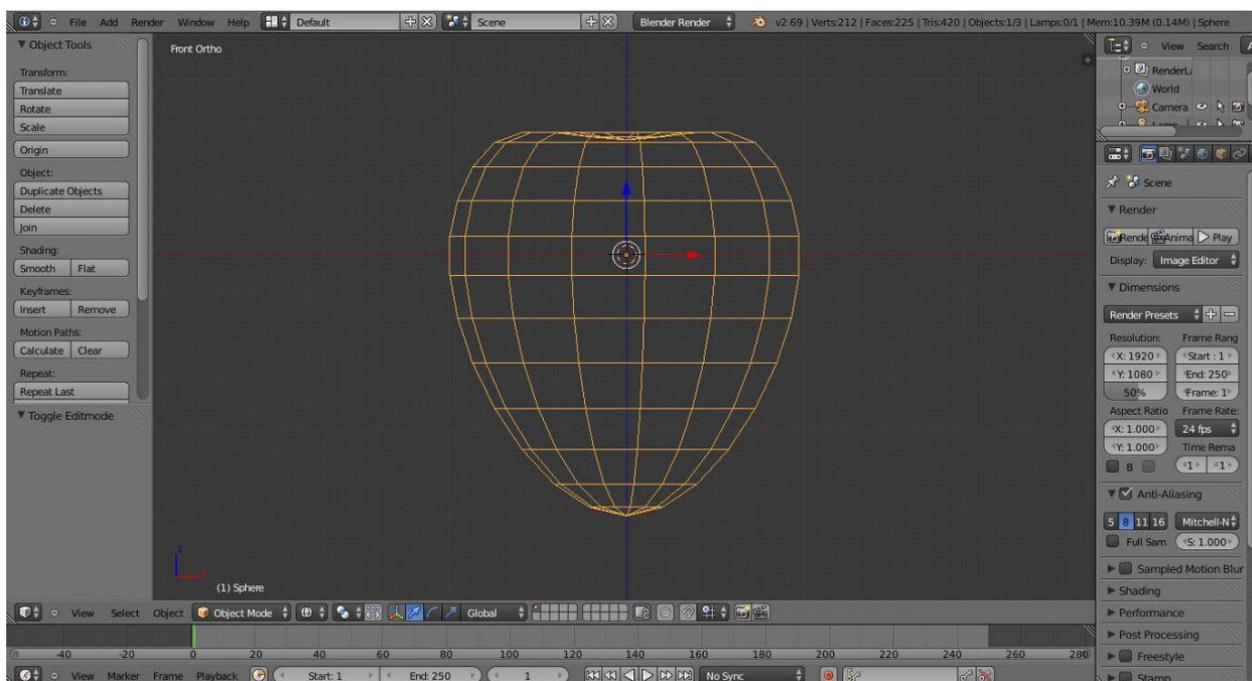
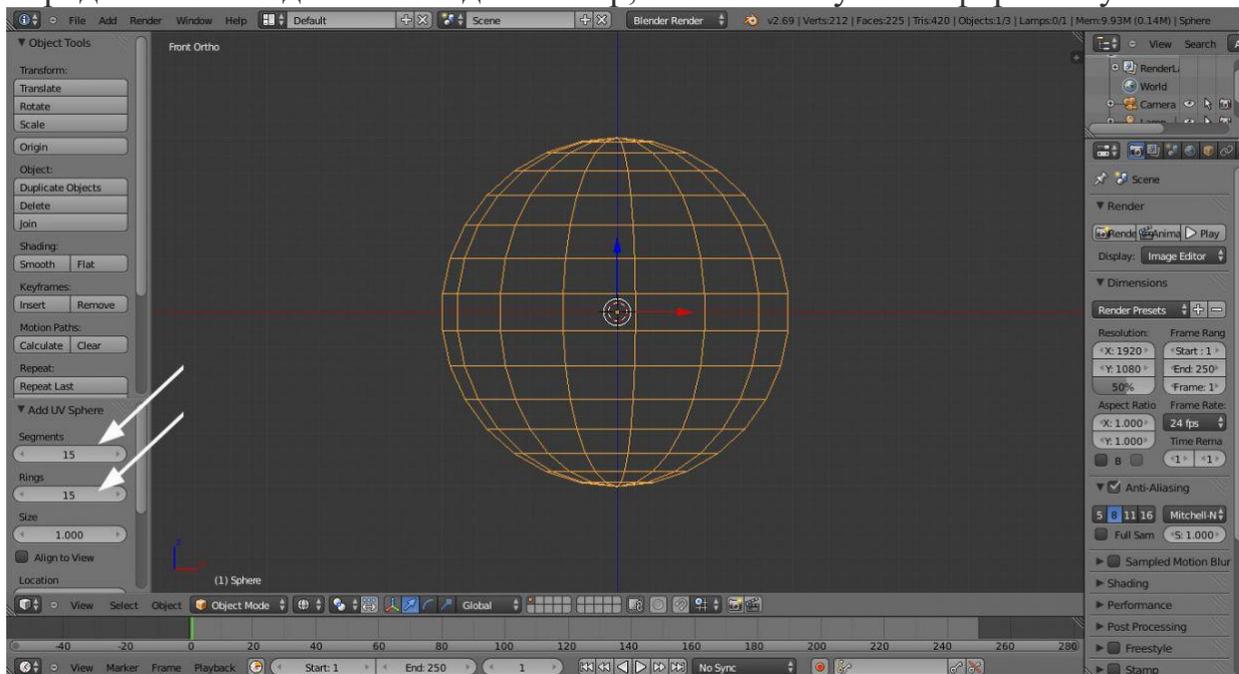
### **Вступление.**

Фрукты - это очень важная еда, но иногда она может быть очень дорогой (особенно, когда мы говорим о 3D модели фруктов). Сегодня мы разберем, как моделировать, текстурировать и визуализировать реалистичную клубнику в Blender. Мы будем использовать простой меш (сферу) в качестве заготовки, новый инструмент Blender (poke face) для получения реалистичной модели фруктов, и SSS Shader (subsurface scattering) для реалистичного материала.

### **Шаг 1: Моделирование клубники №1.**

В первую очередь поищите в Интернете изображения клубники и сохраните их в папке; референсы очень важны для реалистичного результата. Откройте

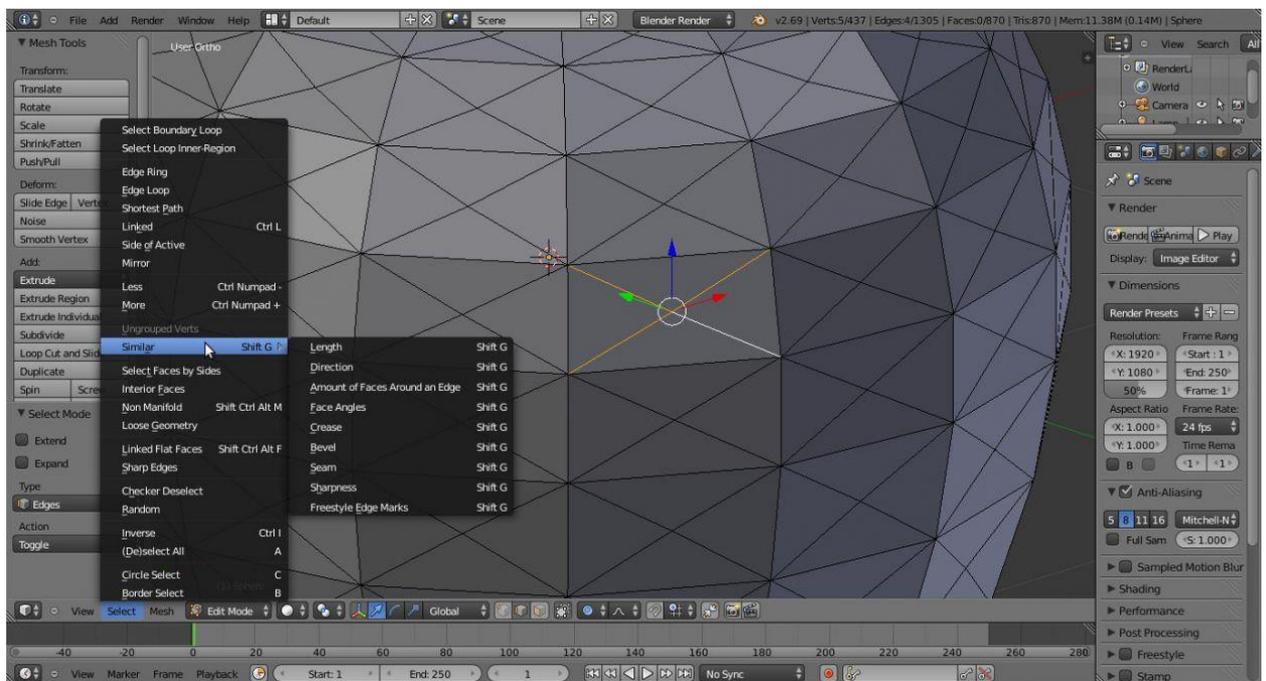
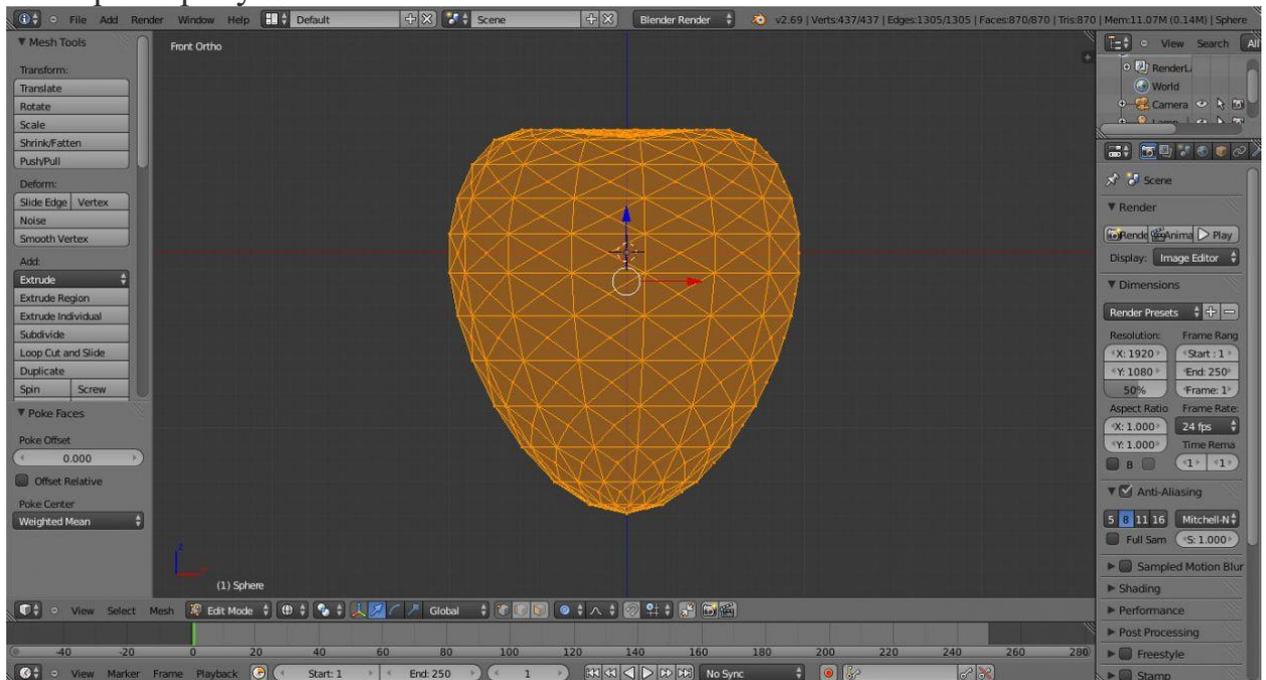
Blender, удалите куб по умолчанию и добавьте сферу в 15 сегментов и в 15 колец. Измените вид с perspective на orthographic (нажмите 5) и перейдите к виду спереди (нажмите 1). Нажмите TAB, чтобы изменить режим с Object на Edit и включите Proportional Editing, выберите верх (а потом низ) сферы и передвигайте вдоль оси Z до тех пор, пока не получится форма клубники.

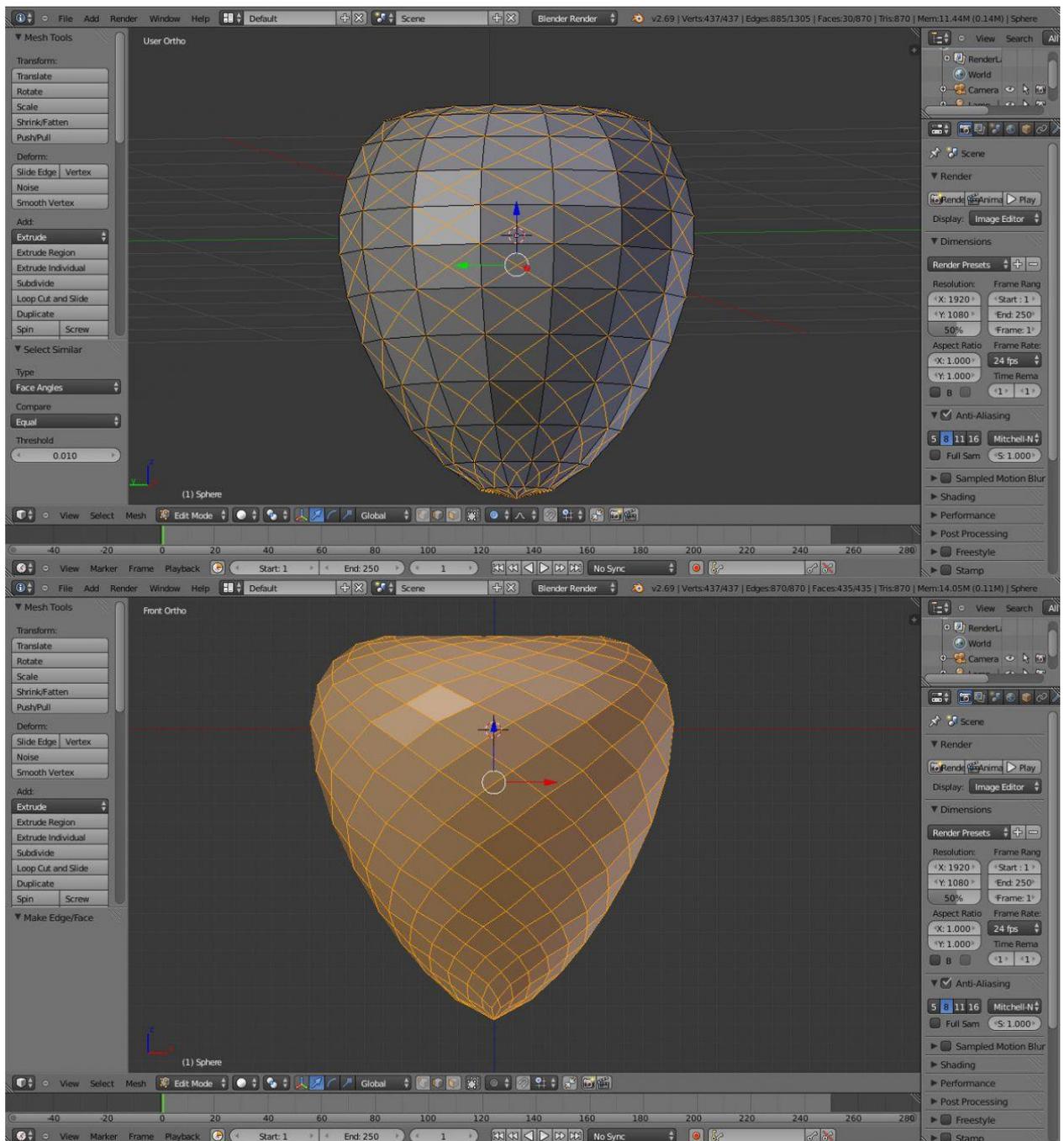


## Шаг 2. Моделирование клубники №2.

Отключите Proportional Editing, в Edit mode выберите все вершины (Ctrl+A), и используйте команду роке faces (Alt+P). Теперь ваша модель будет выглядеть как на картинке ниже. Поменяйте режим выделения с vertex на edge (Ctrl+TAB) и выберите 4 края, как показано на втором изображении

ниже. Откройте select menu и кликните на Similar > Face Angles, inverse the selection (Ctrl+I) и delete edges (X > edge). Выберите все (Ctrl+A ) и нажмите F, чтобы создать отсутствие фейса. Теперь у вас должна быть модель, как на четвертом рисунке.



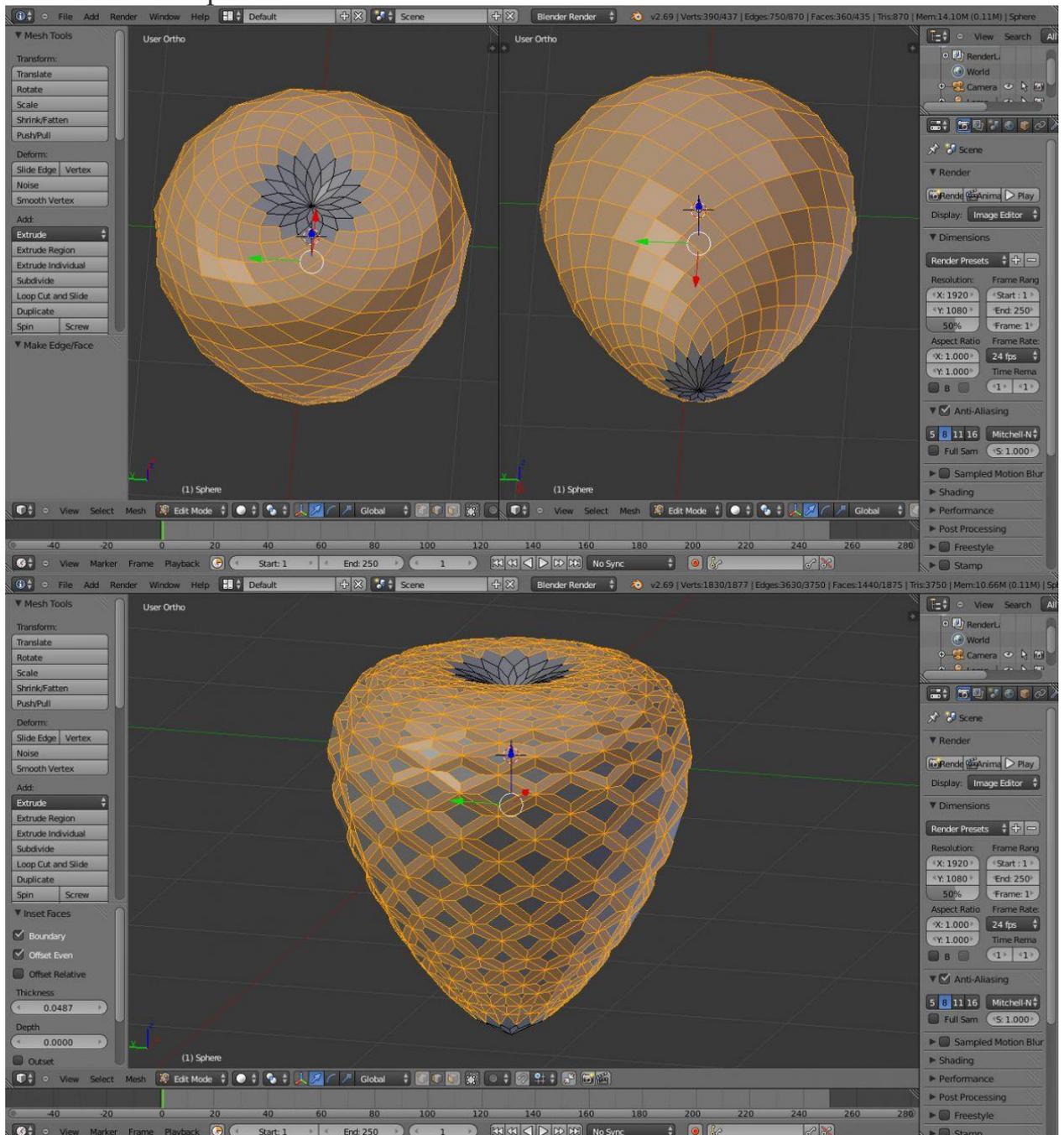


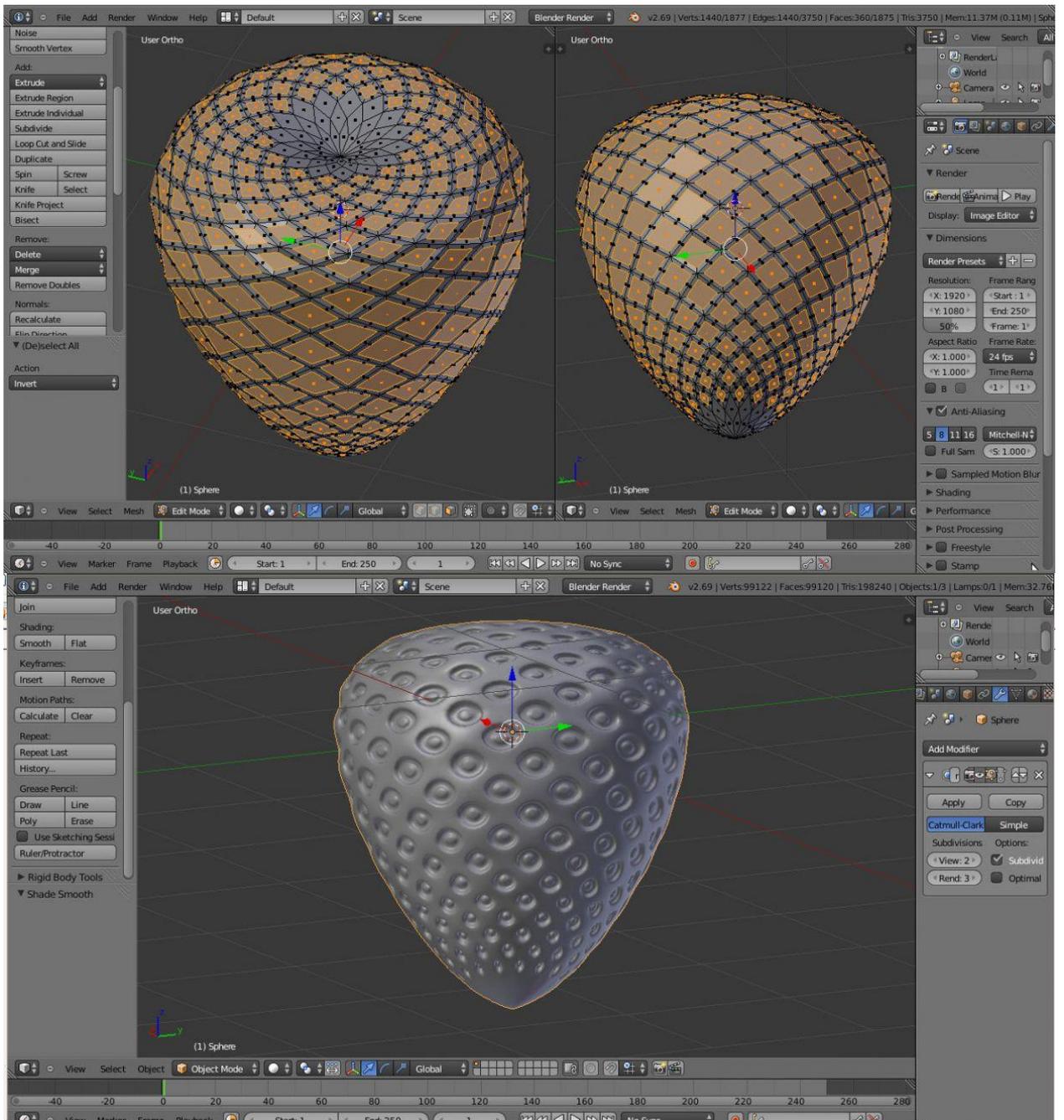
### Шаг 3. Создание зерен.

Снимите выделение с верхнего и нижнего фейсов модели (используйте circle select), нажмите дважды I (первый раз включится Inset, второй раз - Individual Face). Переместите немного мышью (см. ниже вторую картинку).

Инвертируйте выделение (Ctrl+I) и снимите выделение с верхней и нижней граней (третье изображение ниже), нажмите Extrude и масштабируйте немного, измените начальную точку опоры с median на individual origin, затем Extrude, нажмите Esc и еще раз масштабируйте. Верните точку опоры на точку median, Extrude и нажмите Esc, и еще немного масштабируйте. Нажмите Ctrl и добавьте группу вершин, назвав ее "seeds" (зерна). Добавьте

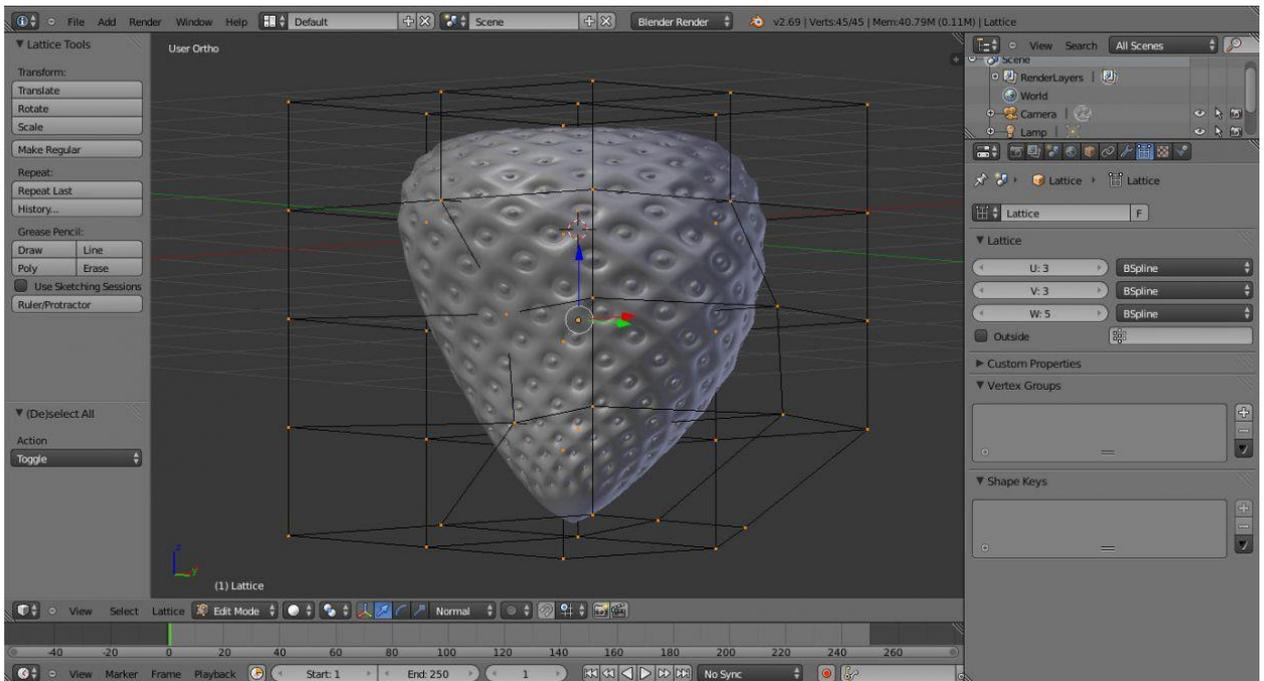
модификатор subsurface и установите шейдер smooth (гладкий). Измените движок рендера с Blender на Cycles и добавьте красный материал к клубнике, а желтый - к зернам.





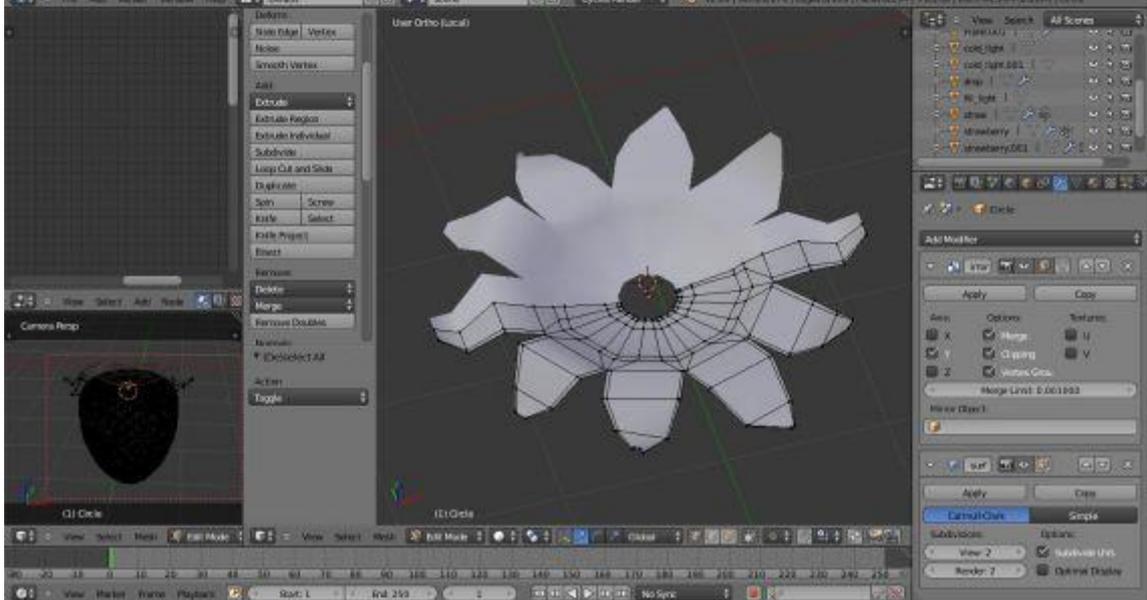
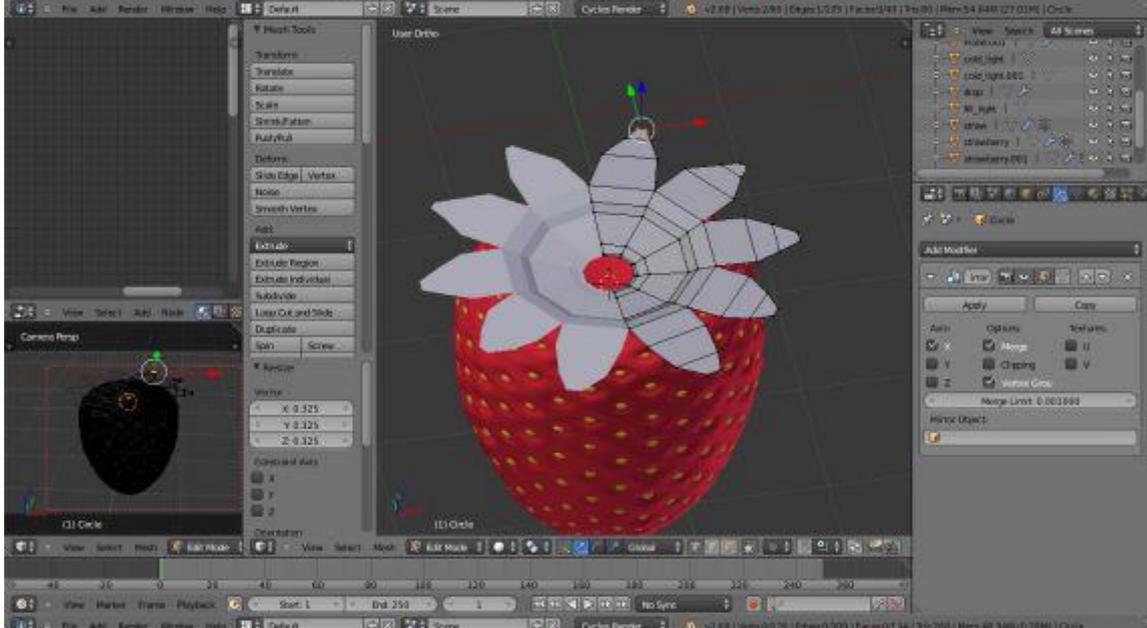
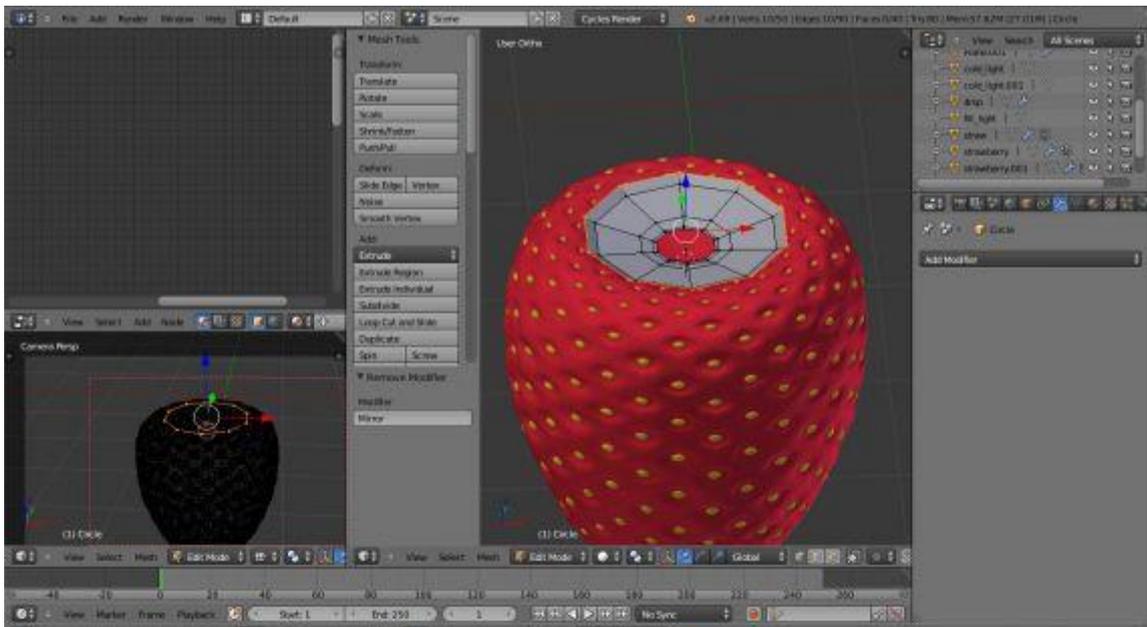
#### Шаг 4. Модификатор Lattice (решетка).

Наша клубника слишком симметрична, так что используем решетку для модифицирования формы меша. Добавьте объект lattice (Add > Lattice) и масштабируйте его вокруг клубники. Выделите клубнику, перейдите во вкладку модификаторов и добавьте Lattice (выделите Lattice в поле объекта модификатора). Теперь мы можем модифицировать нашу модель; выберите Lattice object, нажмите TAB (edit mode) и переместите несколько вершин.



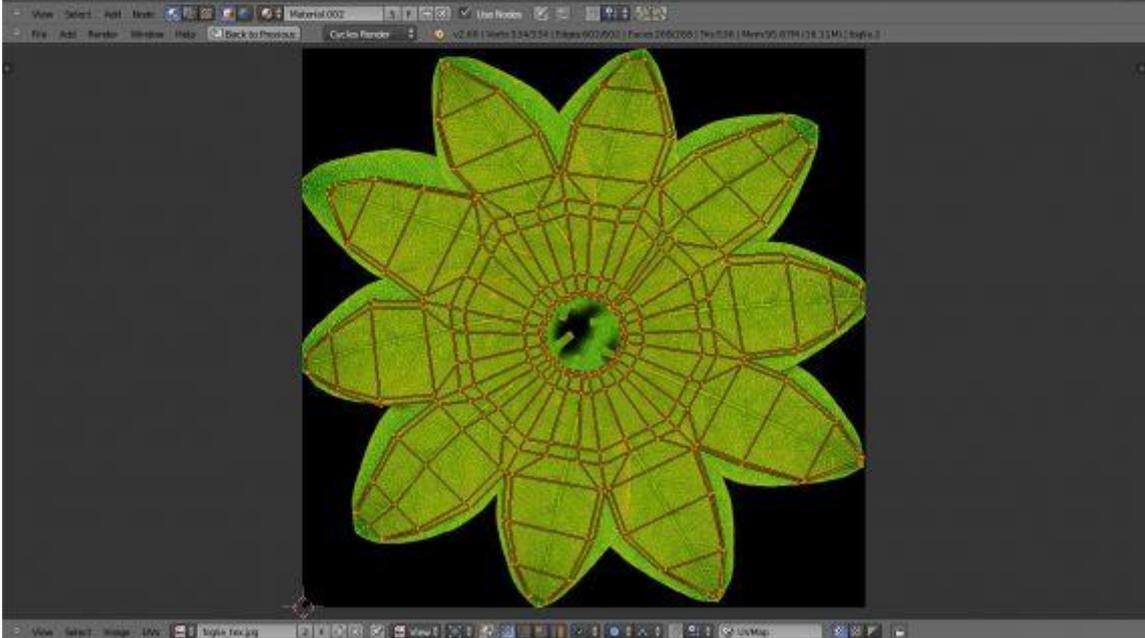
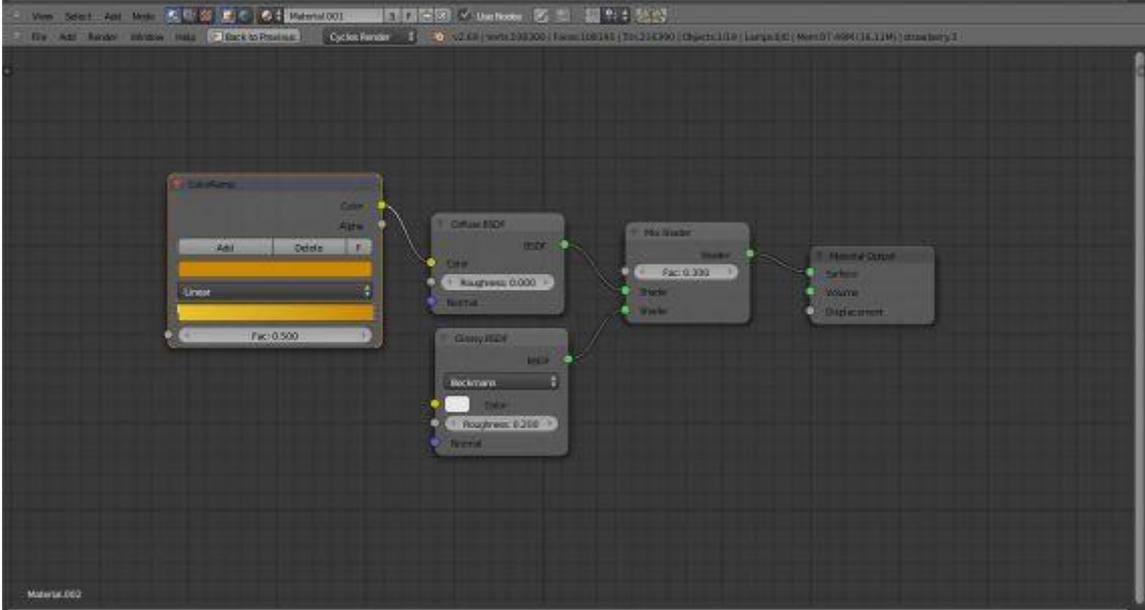
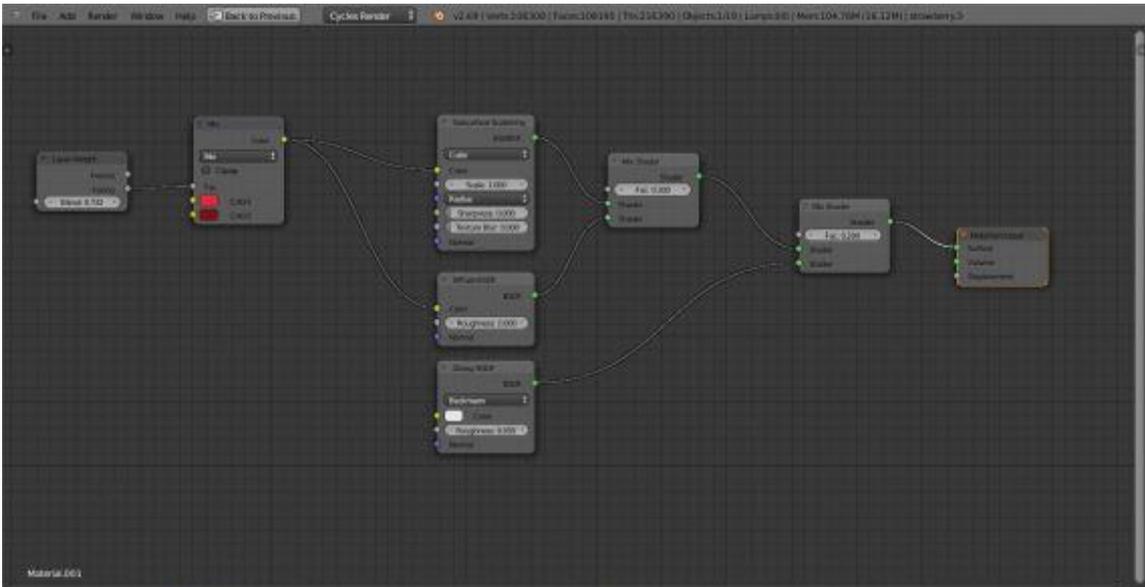
## Шаг 5. Моделирование листочков.

Добавьте окружность (10 вершин) на верхушку клубники, Экструдировать и масштабируйте по бокам, создавая листья. Добавьте несколько loop cuts (Ctrl+R), чтобы сделать листик острее и используйте proportional editing для изгиба каждого листика. Из вида сверху, сделайте развёртку модели, используя опцию Project From View и экспортируйте UV заготовку – её мы используем позже для создания материала листьев.



## **Шаг 6. Материалы и текстуры.**

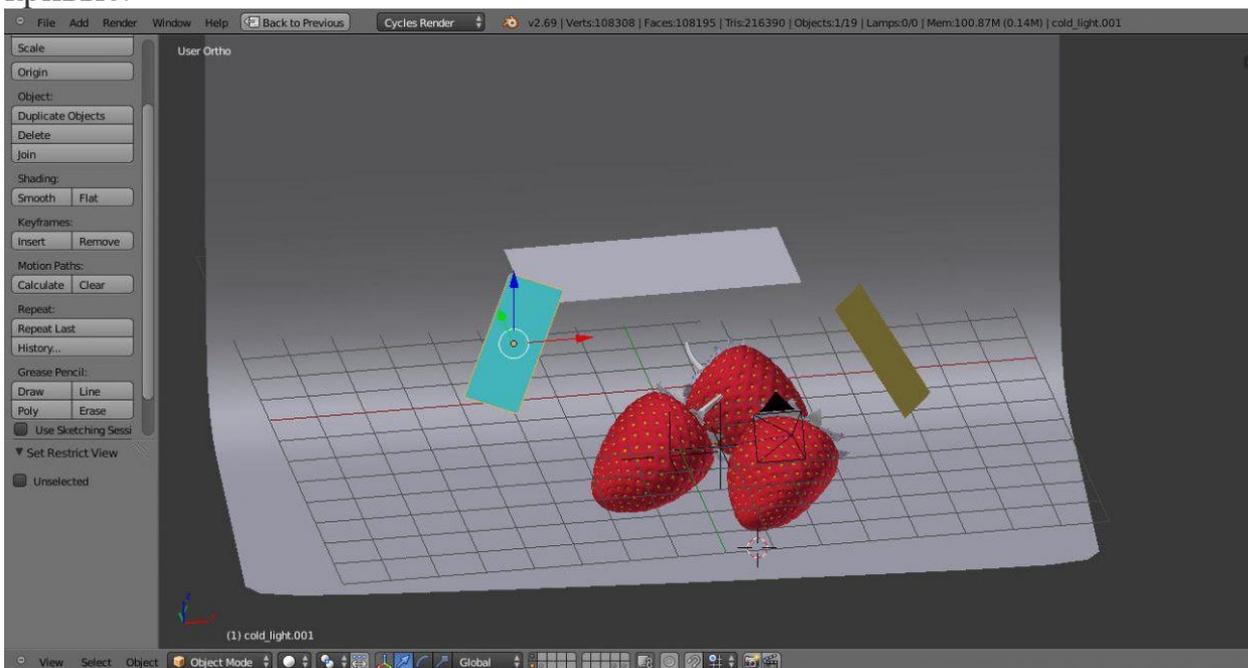
Начнем с клубники; этот материал представляет собой микс красного SSS (subsurface scattering radius 1,13 - 1,20 - 0,60), красный диффузный шейдер (diffuse shader) с белым глянцем (white glossy). Материал зерен представляет собой смесь желтого диффузного (yellow diffuse) (70%) и белого глянца (white glossy) (30%). Для листьев, откройте UV layout в Gimp и скопируйте на них текстуру листа, используя микс диффузов и глянцевых материалов.



## Шаг 7. Освещение и настройки рендера.

Как обычно, мы будем использовать настройки студийного освещения: плоскость эмиссии сверху сцены (чисто белый цвет) и 2 плоскости эмиттера по бокам (один emission shader с теплым светом, второй с холодным). Depth of field (глубина резкости) - отличный способ добавить реализма; установите камеру F/Stop на 4, а число блейдов на 6. Используйте 1000 проходов, нажмите F12 и подождите результата рендера. (Внимание: не используйте GPU с нодом SSS).

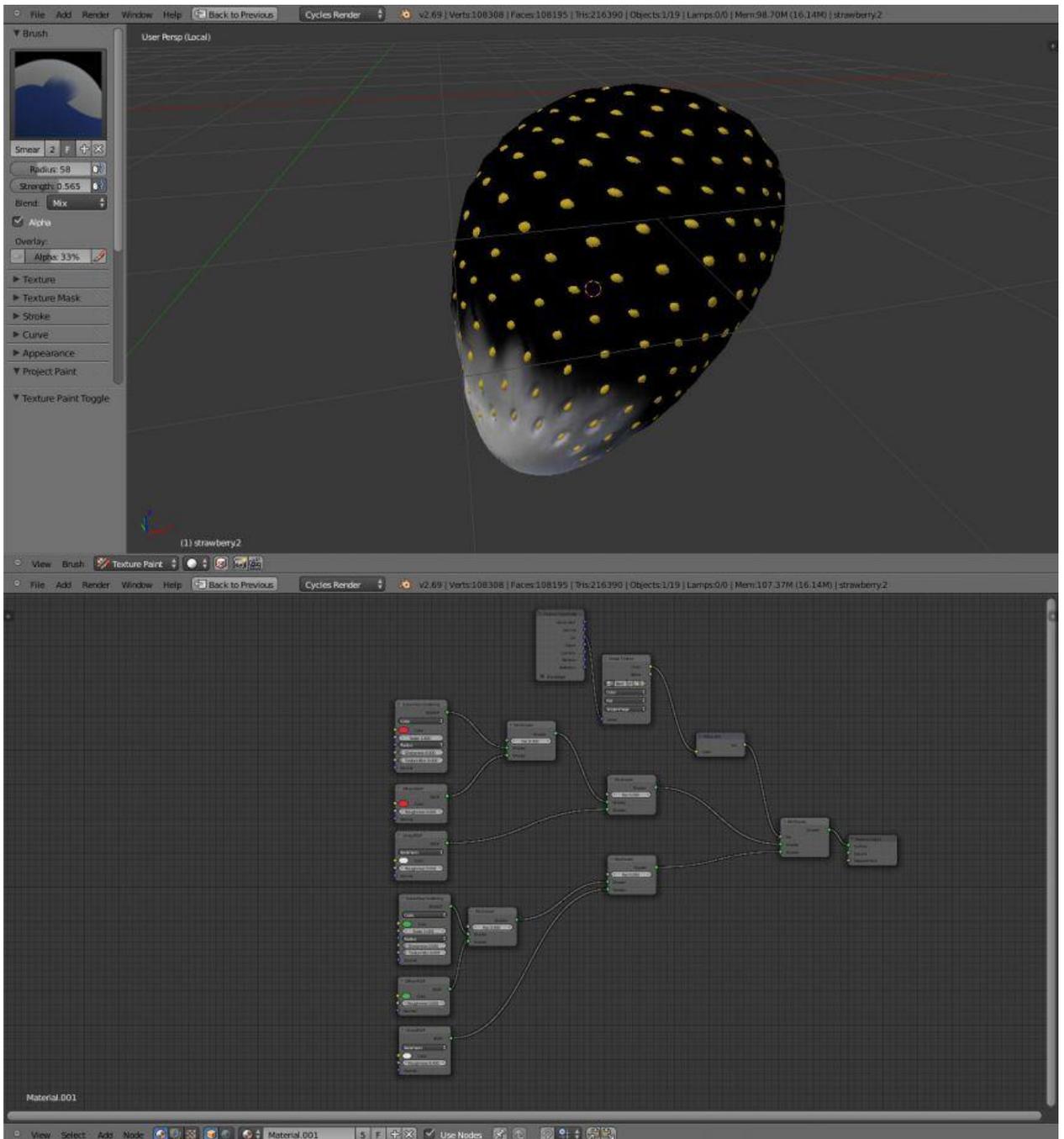
Откройте изображение в GIMP или Photoshop и отрегулируйте уровни и кривые.





**Как использовать разные материалы на одном объекте.**

Использование двух и более материалов на одном объекте - это хороший способ улучшить конечный результат. В этой работе использована ч/б текстура, чтобы смешать красный и зеленый материал для клубники (Texture Paint mode - прекрасный инструмент для этого).



видео-версия урока [vimeo.com/82099913#embed](https://vimeo.com/82099913#embed)