

Практическая работа "3d моделирование в Blender".

Цели занятия:

- 1) вызвать познавательный интерес учащихся;
- 2) познакомить учащихся с методами создания 3D-моделей в Blender;
- 3) развить творческие способности учащихся и навыки конструирования и 3D-моделирования;
- 4) закрепить навыки работы со средой и инструментарием графического редактора Blender.

План занятия.

1. Организационная часть.
2. Целеполагание. Мотивация.
3. Актуализация опорных знаний учащихся.
4. Вводный инструктаж.
5. Выполнение практической работы "Моделирование в Blender снеговика".
6. Подведение итогов.
7. Домашнее задание.

Методы контроля: фронтальный, индивидуальный.

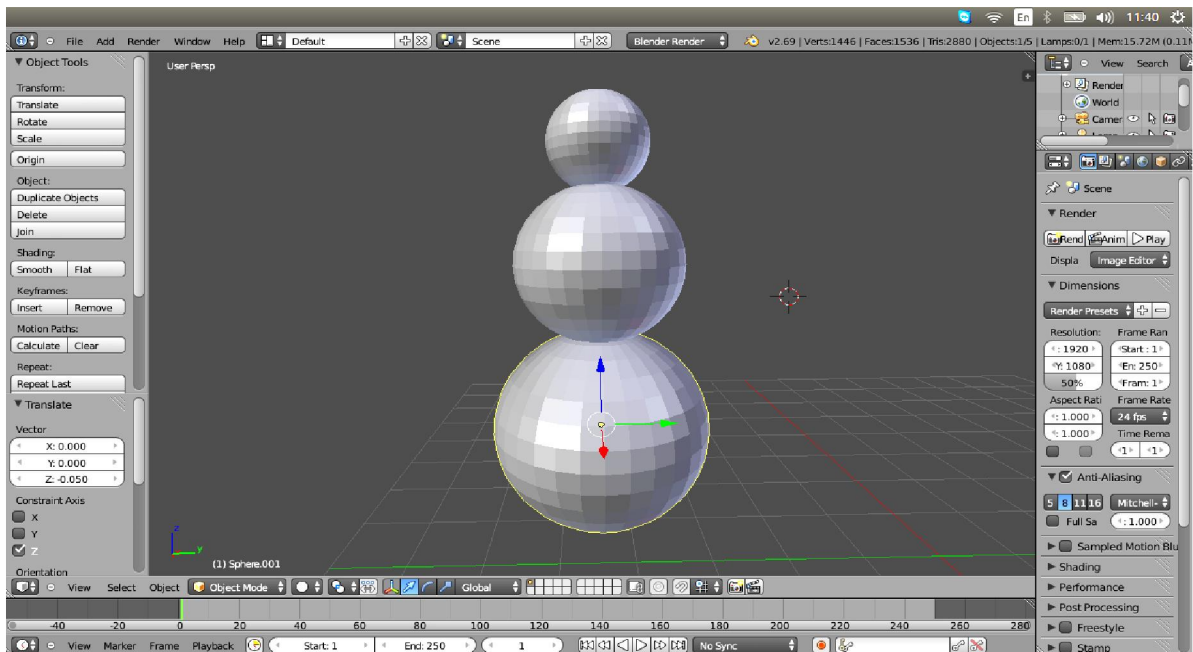
Тип контроля: текущий, самоконтроль.

Порядок работы

Первый этап. Создание основы

1. Открываем Blender.
2. Очищаем рабочую область, удалив исходный примитив. Нажимаем на Delete и подтверждаем удаление.
3. Снеговика можно сделать из нескольких простых частей. Начнём с его основы, трёх сфер разного размера. Добавить новый объект сцены можно двумя способами. Либо на верхней панели выбрать Add — Mesh — UV Sphere, либо сочетанием клавиш SHIFT+A и там выбрать сферу. Прodelать операцию три раза.
4. После того, как три сферы готовы, можно начать собирать снеговика. Нажав правой кнопкой мыши и выбрав одну из сфер, с помощью клавиши S изменяем размер сферы. Таким образом, получаем три сферы разных размеров.
5. Далее поднимаем самую маленькую сферу наверх, побольше опускаем ниже и так далее. Сделать это можно с помощью клавиши G.

6. Получаем основу снеговика.



Второй этап. Украшение снеговика

1. Лицо снеговика состоит из трёх элементов морковки - носа и двух глаз.

Сделать глаза несложней, чем один из комов основы. Добавляем две сферы, но гораздо меньшего размера, размещаем их на верхнем коме.

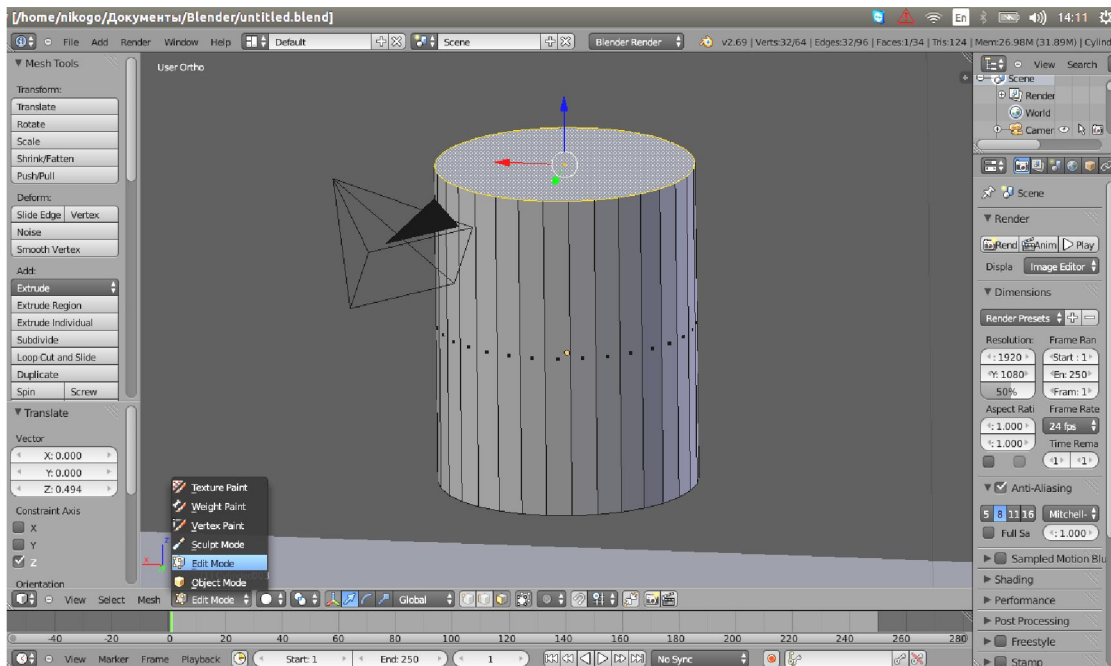
2. Морковку делаем из конуса. SHIFT+A и там выбрать конус, но чтобы из него получился нос, придётся его перевернуть. В нижней части экрана выбираем указатель, который находится правее стрелочки и на самом конусе, появляются измерения по трём осям, их можно изменять и конус будет вращаться. Повернув его на девяносто градусов, устанавливаем его на голове снеговика.



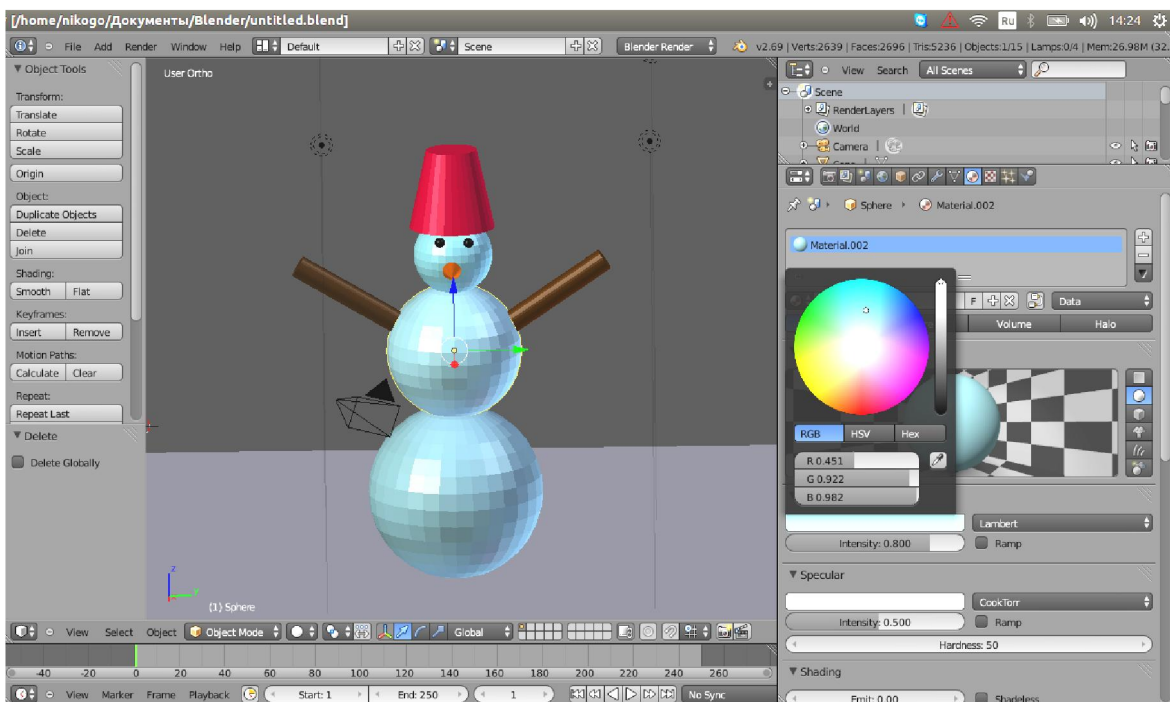
11

переходим к рукам. Их мы делаем из цилиндров. Нажимаем комбинацию клавиш SHIFT+A и там выбираем цилиндр. Переворачиваем его точно так же, как и конус, но длина конуса по умолчанию слишком мала для нашей модели. Поэтому выбираем Edit Mode и нажимаем правой кнопкой мыши на верхнюю грань, тянем её вверх. Перевернув устанавливаем руку на туловище. Повторяем действия для второй руки.

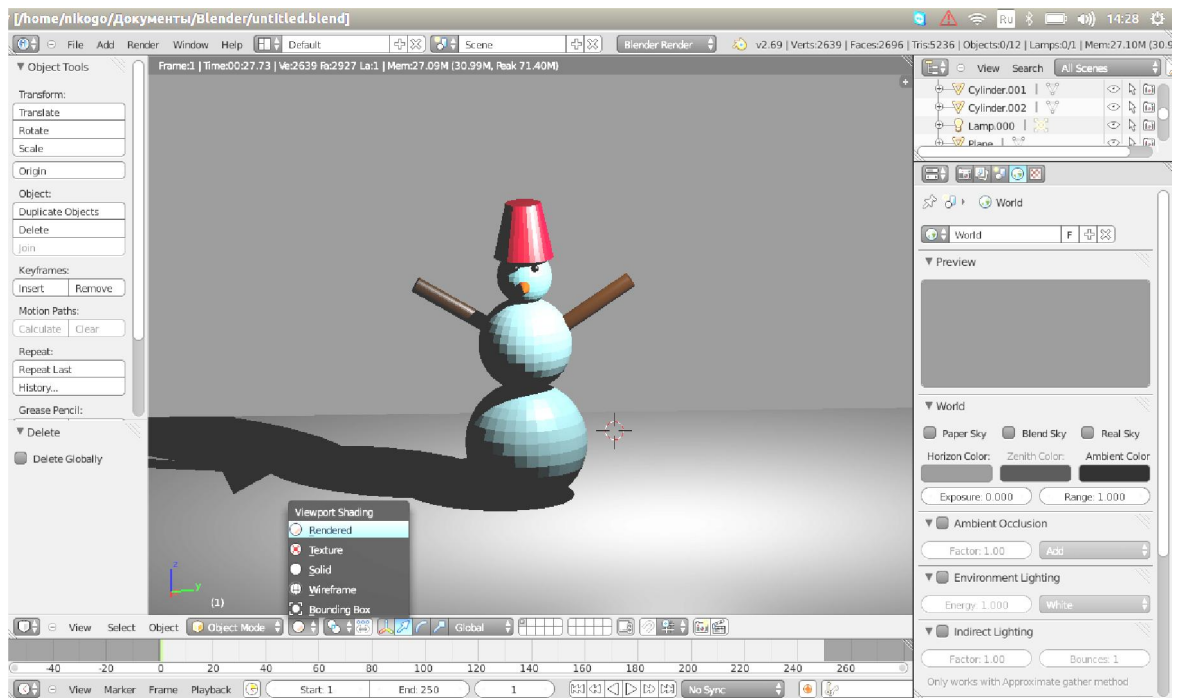
3. Снеговик у нас не имеет головного убора. Ведро сделаем из цилиндра. Редактируем из меню Edit Mode. Выбираем верхнюю грань и уменьшаем её размер.



4. Добавим красок. В правой панели - меню материалов, есть возможность выбрать цвета и раскрасить снеговика. В результате получится цветное изображение.



5. После рендеринга наш снеговик не выглядит ярко. Проблема заключается в недостаточном количестве света.



В списке объектов нужно найти источник света и сделать четыре его копии и разместить над снеговиком, чтобы осветить объект с четырёх сторон.

