**16. Проективное преобразование**

Заменить преобразование к экранным координатам

[4000 \* X + 500, 4000 \* Y + 500]

на проективное преобразование:

где (, ) – экранные координаты, , – масштаб, (, ) – центр изображения.

Чтобы проективное преобразование к координате Z всех точек модели необходимо добавить фиксированное значение (не менее 0.1).

Для теста можно воспользоваться следующими параметрами:

**17. Поворот модели:**

Реализовать поворот модели. Для этого исходные координаты вершин заменить на преобразованные:

где

– углы поворота вокруг осей X, Y и Z, соответственно.

Для начала рекомендуется попробовать реализовать поворот вокруг оси Y. Такой поворот проще всего визуально отследить и проверить.