**Как работают тени?**

1. Создаётся фрейм буфер с прикреплённой текстурой, которая хранит в себе только значения буфера глубины. (Данная текстура будет называться теневой текстурой)
2. Матрицы вида и проекции объединяются в одну матрицу ***T***
3. Матрица ***T*** настраивается так что бы она смотрела на объект со стороны источника света.
4. Создаётся вершинный шейдер с преобразованием входящих вершин через матрицу ***T***
5. Создаётся фрагментный пустой шейдер.
6. Эти два шейдера образуют шейдерную программу для записи освещённых участков в теневую текстуру.
7. Создаётся обычный фрагментный шейдер, но в него так же передаётся матрица ***T***. Матрица ***T*** умножается на позицию фрагмента, и данное значение является позицией фрагмента, освещённого светом.
8. Во фрагментном шейдере значение фрагмента теневой карты, сравнивается со значением фрагмента с проекции матрицы ***T***. Если фрагмент с проекции матрицы ***T*** больше, чем фрагмент с теневой карты, то значит этот фрагмент затенён.