Стоит отметить, что одним из решающих факторов в выборе способа задания модели в данной работе является скорость выполнения преобразований над объектами сцены. Поэтому наиболее удобным представлением является модель, заданная полигональной сеткой. Такая модель позволит избежать проблем при описании сложных объектов сцены. Способом хранения полигональной сетки был выбран список граней, так как это даст явное описание граней. Этот способ позволит эффективно преобразовывать модели, так как структура будет включать в себя список вершин.

При реализации необходимо обеспечить плавную смену кадров при перемещении камеры, поэтому алгоритм должен иметь минимальную зависимость трудоемкости алгоритма от числа объектов на сцене и использование рекурсивных вызовов. Таким образом, подходящий алгоритм является алгоритм с Z-буфером, который подходит для решения создания сцены с различным количеством объектов, что позволит иметь динамическую сцену. Данный алгоритм имеет линейную зависимость от числа объектом, что приведет к оптимальной работе программы. Также он простой в реализации и используется в большинстве графических движков, что приведет к быстрой скорости реализации алгоритма.

Алгоритм закраски Фонга требует большего числа вычислений по сравнению с другими. Так как в данной курсовой работе будут использоваться полигональные сетки и, желательно, чтобы были сглажены границы многоугольников, то лучше всего подойдёт алгоритм закраски по Гуро.

В качестве модели освещения была выбрана модель Блинна-Фонга, она позволяет изобразить более реалистичное изображение, чем модель Ламберта, так как учитывает зеркальную составляющую и не требует дополнительных расчётов. Также такая модель позволяет исключить расчёт отражённого луча, что сильно упрощает вычисления, тем самым, экономится время работы.