

Алгоритм освещения по модели Блинна-Фонга.

Вход: координаты точки поверхности, нормаль к поверхности в данной точке, координаты наблюдателя, базовый цвет материала, направление источника света
Выход: результирующий цвет

Начало

Нормализовать вектор взгляда V

Вектор света L = -направление источника;
затухание = 1

Вычислить диффузный коэффициент:
 $diff = \max(0, N \cdot L)$

Вычислить фоновое освещение:
 $ambient = light.ambient * material.ambient * цвет$

Вычислить диффузное освещение:
 $diffuse = light.diffuse * diff * material.diffuse * цвет$

diff > 0?

Да

Вычислить зеркальный блик:
 $H = normalize(L + V),$
 $spec = (N \cdot H)^{shininess}$

Сложить компоненты: результат =
 $ambient + (diffuse + specular) * затухание$

Конец