

СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СООТНОШЕНИЯ	5
АББРЕВИАТУРЫ	9
ВВЕДЕНИЕ	10
1. СВЕТ И ЦВЕТА	11
1.1. Свет и фотометрические величины	11
1.2. Физические и психофизические основы цвета	20
1.3. Источники света	27
1.3.1. Законы и свойства теплового излучения	27
1.3.2. Естественные источники света	34
1.3.3. Искусственные источники света	38
2. ЗАДАЧИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ОПТИКИ ..	41
2.1. Введение в задачи лучевой оптики	41
2.2. Пересечение луча с поверхностью	44
2.3. Отражение луча от поверхности	50
2.4. Преломление луча на поверхности	52
2.5. Лучевые методы построения оптических эффектов	56
2.5.1. Тень	62
2.5.2. Отражение	89
2.5.3. Преломление	105
3. ЦВЕТОВЫЕ МОДЕЛИ	123
3.1. Модели RGB и RGBA	124
3.2. Модели CMY и CMYK	130
3.3. Модели HSV	134

4. МОДЕЛИ ОСВЕЩЕНИЯ, ОТПРАЖЕНИЯ и ФУНКЦИИ ЗАКРАСКИ	139
5. МЕТОДЫ ТРАССИРОВКИ ЛУЧЕЙ	153
5.1. Прямая трассировка лучей	153
5.2. Обратная трассировка лучей	158
5.3. Рекурсивный алгоритм обратной трассировки	168
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	194
БИБЛИОГРАФИЯ	195