

# Оглавление

<b>Введение . . . . .</b>	<b>7</b>
Этапы создания 3D-графики . . . . .	8
<b>Глава 1. Основы работы . . . . .</b>	<b>11</b>
Интерфейс программы . . . . .	11
Примитивы . . . . .	18
Системные единицы измерения . . . . .	22
Выравнивание и группировка объектов . . . . .	24
Практическая работа «Диван» . . . . .	26
Сохранение трехмерной сцены . . . . .	29
Простая визуализация и сохранение растровой картинки . . . . .	30
<b>Глава 2. Простое моделирование . . . . .</b>	<b>33</b>
Назначение и настройка модификаторов . . . . .	33
Примеры использования модификаторов . . . . .	35
Основные модификаторы . . . . .	41
Операция Boolean . . . . .	43
Операция ProBoolean . . . . .	47
Внедрение в сцену объектов из других файлов . . . . .	49
<b>Глава 3. Архитектурные объекты. Создание экстерьера . . . . .</b>	<b>52</b>
Стены (Wall) . . . . .	52
Окна (Windows) . . . . .	57
Двери (Doors) . . . . .	62
Ограждение (Railing) . . . . .	65
Лестницы (Stairs) . . . . .	68
Растительность 3ds Max (Foliage) . . . . .	73
<b>Глава 4. Создание материалов . . . . .</b>	<b>76</b>
Рендер Scanline . . . . .	77
Редактор материалов . . . . .	78
Тип материала Standard . . . . .	80
Шаблоны материалов для архитектурных объектов . . . . .	81
Карты материалов . . . . .	83
Проектирование карт . . . . .	86
Создание материала с текстурой для кирпичной стены . . . . .	89
Как правильно сохранять материалы с текстурами . . . . .	92
<b>Глава 5. Визуализация ART — Autodesk Raytracer renderer . . . . .</b>	<b>94</b>
Настройка гаммы . . . . .	94
Физическая камера . . . . .	94
Конвертация сцены для ART . . . . .	98
Система дневного света . . . . .	98

Тип материала Autodesk . . . . .	100
Тип материала Physical material . . . . .	102
Настройки визуализации . . . . .	115
Визуализация в режиме ActiveShade . . . . .	116
<b>Глава 6. Моделирование с помощью сплайнов . . . . .</b>	<b>118</b>
Основы создания сплайнов . . . . .	118
Модификатор Lathe . . . . .	121
Модификатор Bevel . . . . .	126
Модификатор Extrude . . . . .	127
Модификатор Bevel Profile . . . . .	128
Практическая работа «Фонарь» . . . . .	130
<b>Глава 7. Проектирование текстур с помощью модификатора UVW Map . . . . .</b>	<b>134</b>
Создание материала с растровой картой . . . . .	134
Редактирование материала с растровой картой . . . . .	135
Модификатор проецирования UVW Map . . . . .	137
Алгоритм создания и назначения материала . . . . .	139
Практическая работа «Натюрморт» . . . . .	139
Материал Multi/Sub-Object . . . . .	146
Эффект прозрачности . . . . .	149
<b>Глава 8. Постановка студийного света . . . . .</b>	<b>152</b>
Свет от фона . . . . .	152
Фотометрические источники света . . . . .	152
Фотометрические источники света IES . . . . .	160
<b>Глава 9. Создание 3D-проекта интерьера . . . . .</b>	<b>163</b>
Этапы создания 3D-проекта интерьера . . . . .	164
Начало работы . . . . .	168
Импорт плана помещения из AutoCAD . . . . .	169
Построение плана помещения в 3ds Max . . . . .	172
Стены . . . . .	175
Полы и потолки . . . . .	179
Плинтуса и карнизы . . . . .	180
Материалы для стен . . . . .	183
<b>Глава 10. Полигональное моделирование мебели . . . . .</b>	<b>185</b>
Общие сведения о модификаторе Edit Poly . . . . .	185
Практическая работа «Тумбочка» . . . . .	189
Практическая работа «Телевизор» . . . . .	195
Практическая работа «Подушка» . . . . .	199
Создание ремней, швов . . . . .	202
<b>Глава 11. Модификатор проецирования Unwrap UVW . . . . .</b>	<b>206</b>
Развёртка для тумбочки . . . . .	206
Развёртка для крыши . . . . .	209
Развёртка для бассейна . . . . .	211
Развёртка для полена . . . . .	214

<b>Глава 12. Ткани в интерьере . . . . .</b>	<b>218</b>
NURBS . . . . .	218
Практическая работа «Тюль» . . . . .	219
Моделирование драпировки . . . . .	221
Симуляции . . . . .	226
Практическая работа «Покрывало» . . . . .	226
Практическая работа «Подушки» . . . . .	230
Практическая работа «Полотенце» . . . . .	233
<b>Глава 13. Моделирование люстры методом лофтинга . . . . .</b>	<b>235</b>
Что такое Лофт? . . . . .	235
Создание плафона для люстры . . . . .	236
Лофтинг в интерьере . . . . .	242
Создание колонн . . . . .	244
<b>Глава 14. Плагин V-Ray, материалы и источники света . . . . .</b>	<b>246</b>
Установка и подключение модуля V-Ray . . . . .	246
Тип материала VRayMtl . . . . .	249
Источник света VRayLight . . . . .	259
Тип теней VRayShadows . . . . .	260
Источник света VRaySun . . . . .	261
Карта VRaySky . . . . .	264
Материал VRayLightMtl . . . . .	265
Материал VRay2SidedMtl . . . . .	266
<b>Глава 15. Визуализация экстерьера и интерьера с V-Ray . . . . .</b>	<b>270</b>
Визуализация экстерьера с HDRI . . . . .	270
Визуализация интерьера при дневном освещении . . . . .	276
Цветовая коррекция . . . . .	280
Постобработка . . . . .	280
Подавление шума с V-Ray Denoiser . . . . .	282
<b>Глава 16. Создание ландшафта методом скульптуинга . . . . .</b>	<b>284</b>
Ribbon панель . . . . .	284
Практическая работа «Ландшафт» . . . . .	285
<b>Глава 17. Озеленение ландшафта с помощью плагина MultiScatter . . . . .</b>	<b>289</b>
Технические характеристики компьютера . . . . .	289
Плагин MultiScatter . . . . .	289
Объект коллизий MSCollision . . . . .	298
Итоговая визуализация . . . . .	299
Использование MultiScatterTexture . . . . .	300
Создание объектов путем рисования . . . . .	301
Организация большой сцены . . . . .	303
<b>Глава 18. Плагин Corona, материалы и визуализация . . . . .</b>	<b>304</b>
Визуализация Corona render . . . . .	304
Источники света CoronaSun и CoronaLight . . . . .	304
Карта для окружения CoronaSky . . . . .	306

Тип материала CoronaMtl . . . . .	308
Визуализация экстерьера с Corona . . . . .	316
Corona Converter . . . . .	318
Визуализация интерьера с Corona . . . . .	319
<b>Глава 19. Дополнительные типы материалов . . . . .</b>	<b>323</b>
Типы материалов . . . . .	323
Материал Blend . . . . .	324
Материал Double Sided. . . . .	326
Материал Ink'n Paint . . . . .	327
Материал Top/Bottom . . . . .	330
Библиотека материалов . . . . .	331
Нодовый редактор материалов. . . . .	333
<b>Глава 20. Эффективная работа в 3ds Max . . . . .</b>	<b>336</b>
Правило № 1. Точность построений . . . . .	336
Правило № 2. Слои и отображение объектов . . . . .	343
Правило № 3. Массивы . . . . .	350
Правило № 4. Визуализация . . . . .	358
<b>Глава 21. Стандартные камеры и источники света. . . . .</b>	<b>364</b>
Камеры . . . . .	364
Установка камер. . . . .	366
Настройка глубины резкости. . . . .	368
Управление камерами . . . . .	370
Источники света . . . . .	371
Стандартные источники света . . . . .	372
Постановка света стандартными источниками . . . . .	376
Огонь . . . . .	382
Объемный свет . . . . .	384
<b>Глава 22. Движок рендера Arnold . . . . .</b>	<b>387</b>
Начало . . . . .	388
Тип материала Standard Surface . . . . .	388
Настройка качества рендера . . . . .	392
<b>Глава 23. Что нового в 3ds Max 2019. . . . .</b>	<b>394</b>
Shape Booleans. . . . .	394
Corona 2 . . . . .	396
V-Ray Next . . . . .	402
<b>Приложение. Советы из книги . . . . .</b>	<b>410</b>
Моделирование . . . . .	410
Материалы . . . . .	411
Визуализация . . . . .	412
Плагины. . . . .	413
«Горячие» клавиши . . . . .	414