

# Содержание

Об авторе	35
<b>Предисловие</b>	37
Что такое 3ds Max 8	37
Об этой книге	38
Как можно больше практики	38
В чем особенность шестого издания	39
Структура книги	39
Использование пиктограмм книги	40
Прилагаемый компакт-диск	41
Цветные иллюстрации	41
Ждем ваших отзывов!	41
Благодарности	42
<b>ЧАСТЬ I. НАЧИНАЕМ РАБОТУ С 3DS MAX 8</b>	43
<b>ВВЕДЕНИЕ. Создание мохнатого животного</b>	44
Планирование и создание мохнатого животного	45
Моделирование персонажа	45
Упражнение: создание туловища и головы Рыскуна	45
Упражнение: создание головы Рыскуна	47
Упражнение: редактирование тела	48
Упражнение: применение материалов	49
Упражнение: создание шерсти	51
Упражнение: создание фона	52
Резюме	53
<b>ГЛАВА 1. Исследование интерфейса 3ds Max 8</b>	55
Элементы интерфейса	56
Использование меню	58
Панели инструментов	60
Элементы основной панели инструментов	61
Плавающие панели инструментов	64
Окна проекций	64
Панель Command	64
Разворачивающиеся панели	65
Изменение ширины панели Command	66
Упражнение: перемещение панели Command к левой кромке окна программы	67
Панель в нижней части окна программы	68
Взаимодействие с интерфейсом	69
Система квадменю	69
Цветные подсказки	70
Метод перетаскивания	71
Управление шагом счетчиков	71
Комбинации клавиш	72
Штрихи	72
Специальные диалоговые окна	72
Получение справки	72

Справочники с интерфейсом обычного Web-браузера	73
Справка в Web	74
Резюме	74
<b>ГЛАВА 2. Работа с окнами проекций</b>	<b>75</b>
Знакомство с трехмерным пространством	75
АксонOMETрические и перспективные виды	76
Ортографические и изометрические виды	77
Окна проекции	77
Элементы навигации окна проекции	78
Масштабирование вида	79
Панорамирование вида	80
Реалистичное перемещение в окне проекции	80
Вращение вида	80
Управление с помощью колесика мыши	81
Управление камерой и источниками света	82
Упражнение: навигация в активном окне проекции	82
Меню Views	84
Отмена и сохранение изменений текущего вида	84
Отображение сетки	84
Отображение элементов окна проекции	84
Деактивизация и обновление окон проекций	85
Увеличение размеров активного окна проекции	85
Настройка окон проекции	87
Установка уровня визуализации окна проекции	88
Изменение расположения окон проекции	94
Применение средства Safe Frames	95
Компонент Adaptive Degradation	97
Определение областей	98
Работа с фоном окна проекции	99
Загрузка в окно проекции фонового изображения	100
Загрузка в окно проекции фоновой анимации	101
Упражнение: загрузка фонового рисунка	101
Резюме	103
<b>ГЛАВА 3. Работа с файлами</b>	<b>104</b>
Работа с файлами сцены в 3ds Max 8	104
Сохранение файлов	105
Открытие файлов	106
Объединение файлов и замещение объектов	107
Архивирование файлов	108
Выход из программы	108
Параметры файлов	109
Раздел File Handling	109
Раздел Auto Backup	111
Упражнение: установка режима автоматического резервного копирования	111
Файлы регистрации	112
Импортирование и экспортирование	112
Импортирование	112
Экспортирование	114
Утилиты экспорта	118

Ссылка на внешние объекты	120
Использование внешних сцен	121
Использование внешних объектов	124
Использование внешних материалов	126
Слияние модификаторов	127
Упражнение: использование упрощенного внешнего объекта	127
Настройка маршрутов внешних ссылок	129
Утилиты для работы с файлами	130
Утилита Asset Browser	130
Утилита Max File Finder	131
Утилита Resource Collector	132
Утилита File Link Manager	132
Технология i-drop	133
Доступ к информации о файле	133
Отображение информации о сцене	133
Свойства файла	134
Просмотр файлов	134
Резюме	136
<b>ГЛАВА 4. Система управления активами сцены</b>	<b>137</b>
Установка системы управления активами	137
Регистрация входа и выхода	138
Регистрация входа	138
Выбор рабочей папки	139
Компонент Autodesk Vault	139
Открытие файлов Vault	139
Компонент Asset Tracking	140
Извлечение и сохранение файлов Vault	142
Загрузка прежних версий файла	142
Изменение пути к активам	143
Упражнение: редактирование актива Vault	143
Резюме	144
<b>ГЛАВА 5. Настройка интерфейса 3ds Max 8</b>	<b>145</b>
Диалоговое окно Customize User Interface	145
Настройка комбинаций клавиш	146
Упражнение: присвоение комбинации клавиш	147
Настройка панелей инструментов	147
Упражнение: создание пользовательской панели инструментов	148
Настройка квадменю	150
Настройка меню	153
Упражнение: добавление нового меню	153
Настройка цветов	154
Настройка кнопок панели Command	155
Управление пользовательским интерфейсом	156
Сохранение и загрузка пользовательского интерфейса	156
Упражнение: сохранение пользовательского интерфейса	157
Блокировка интерфейса	157
Возвращение к исходному интерфейсу	157
Переключение между пользовательским и предварительно заданным интерфейсом	158

Конфигурирование путей	159
Выбор системы единиц	160
Пользовательские и обобщенные единицы измерения	161
Изменение масштаба единиц измерения	162
Установка параметров	162
Общие параметры	162
Параметры файлов	165
Окна проекции	165
Параметры гаммы	171
Параметры визуализации	173
Параметры анимации	173
Параметры обратной кинематики	175
Параметры контейнеров	175
Параметры сценариев MAXScript	175
Параметры излучения	176
Параметры mental ray	176
Резюме	176
<b>ЧАСТЬ II. ОБЪЕКТЫ</b>	<b>177</b>
<b>ГЛАВА 6. Геометрические примитивы</b>	<b>178</b>
Создание примитивов	178
Использование вкладки Create	178
Присвоение объекту имени	180
Присвоение объекту цвета	181
Утилита Color Clipboard	182
Различные методы создания	183
Использование клавиатуры для создания объекта с точно заданными размерами	185
Изменение параметров объекта	186
Исправление ошибок и удаление объектов	186
Упражнение: геометрические тела по Платону	186
Типы примитивов	188
Стандартные примитивы	188
Усложненные примитивы	193
Изменение параметров объекта	203
Упражнение: наполнение шкатулки драгоценными камнями	203
Архитектурные примитивы	204
Объекты АЕС	204
Озеленение	204
Перила	205
Стены	205
Двери	206
Лестницы	206
Окна	206
Резюме	207
<b>ГЛАВА 7. Выделение объектов и установка свойств объекта</b>	<b>209</b>
Выделение объектов	209
Фильтры выделения	210
Кнопки выделения	211
Выделение с помощью команд меню Edit	212

Выделение нескольких объектов	215
Кнопка Paint Selection Region	216
Упражнение: выделение объектов	216
Блокировка выделенных наборов	218
Именованные выделенные наборы	218
Изменение именованных выделений	219
Изоляция текущего выделения	219
Выделение объектов с помощью других диалоговых окон	220
Установка свойств объекта	220
Просмотр данных объекта	221
Установка свойств отображения	222
Установка параметров визуализации	223
Добавление размытости, возникающей при движении	224
Вкладки Adv. Lighting и mental ray	225
Вкладка User Defined	225
Соккрытие и закрепление объектов	225
Диалоговое окно Display Floater	226
Вкладка Display	227
Утилита Object Display Culling	228
Упражнение: спрятанные зубные щетки	228
Использование слоев	230
Менеджер слоев	230
Список слоев	232
Упражнение: деление сцены на слои	233
Резюме	234
<b>ГЛАВА 8. Трансформация объектов</b>	<b>235</b>
Перемещение, вращение и масштабирование объектов	235
Перемещение объектов	236
Вращение объектов	236
Масштабирование объектов	236
Кнопки трансформации	237
Инструменты трансформации	238
Работа с объектом Transform Gizmo	238
Использование диалогового окна Transform Type-In	241
Просмотр координат в строке состояния	241
Знакомство с инструментами Transform Managers	242
Упражнение: приземление звездолета	247
Опорные точки	249
Позиционирование опорной точки	249
Выравнивание опорных точек	250
Трансформация связанных объектов	250
Утилита Reset XForm	251
Упражнение: пчела у цветка	251
Команды выравнивания	252
Выравнивание объектов	253
Кнопка Quick Align	253
Выравнивание нормалей	253
Упражнение: выравнивание лиц целующейся пары	254
Выравнивание по виду	255
Сетки	255

Основная сетка	256
Создание и активизация новых сеток	256
Автосетка	257
Упражнение: подозорная труба	257
Параметры привязки	258
Настройка точек привязки	259
Настройка параметров привязки	260
Панель инструментов Snaps	261
Упражнение: построение молекулы метана	261
Резюме	262
<b>ГЛАВА 9. Клонирование объектов</b>	264
Как создать клон	264
Команда Clone	264
Клонирование с помощью клавиши <Shift>	265
Упражнение: создание стада динозавров	265
Применение копий, экземпляров и ссылок	267
Работа с копиями, экземплярами и ссылками	267
Упражнение: создание копий, экземпляров и ссылок для модели пончика	267
Упражнение: работа со ссылками модели яблока	269
Зеркальное отображение объектов	269
Применение команды Mirror	269
Упражнение: зеркальное отображение ноги робота	271
Клонирование во времени	272
Применение компонента Snapshot	272
Упражнение: пирамида из кубиков	272
Размещение клонированных объектов	274
Использование инструмента Spacing Tool	274
Упражнение: постройка из костяшек домино	275
Компонент Clone and Align	276
Выравнивание финальных объектов с объектами-заменителями	276
Упражнение: клонирование и выравнивание объектов	277
Создание массивов объектов	278
Линейные массивы	279
Упражнение: построение деревянного забора	279
Круговые массивы	281
Упражнение: построение “чертова колеса”	281
Команда Ring Array	282
Упражнение: использование кругового массива для создания карусели	283
Резюме	285
<b>ГЛАВА 10. Группирование и установка связей между объектами</b>	286
Меню Group	286
Работа с группами	287
Создание групп	287
Разгруппирование	287
Открытие и закрытие групп	287
Присоединение и отсоединение объектов	287
Упражнение: группируем части самолета	288
Сборки	289
Включение источников света в сборку	289

Связывание источников света с объектом Luminaire	290
Упражнение: создание сборки для модели фонарика	290
Родительские, дочерние и корневые объекты	292
Установка связей между объектами	292
Связывание объектов	293
Разъединение объектов	293
Упражнение: построение модели Солнечной системы	293
Отображение связей и иерархических структур	294
Отображение связей в окне проекции	294
Просмотр иерархических структур	295
Работа со связанными объектами	296
Выделение объектов иерархической структуры	297
Связь с объектами Dummy	297
Упражнение: орбитальный полет самолета	297
Резюме	298
<b>ГЛАВА 11. Схематические виды</b>	299
Диалоговое окно Schematic View	299
Меню Schematic View	300
Интерфейс Schematic View	300
Работа с узлами Schematic View	304
Иерархии узлов	309
Плавающее окно Display	309
Связывание узлов	310
Копирование модификаторов и материалов между объектами	310
Присвоение контроллеров и связывание параметров	311
Упражнение: установка связей между объектами в диалоговом окне Schematic View	311
Параметры схематического вида	312
Ограничения	313
Сетка и фон	314
Параметры отображения	314
Упражнение: включение фонового изображения в диалоговое окно Schematic View	315
Меню List Views	317
Резюме	317
<b>ГЛАВА 12. Изменение объектов</b>	319
Стек модификаторов	319
Базовые объекты	320
Применение модификаторов	320
Другие модификаторы	320
Панель Modifier Stack	320
Изменение порядка модификаторов в стеке	323
Упражнение: двойная спираль ДНК	324
Запись и восстановление сцены	324
Свертывание стека модификаторов	325
Инструмент Collapse	326
Подчиненные объекты-контейнеры	327
Упражнение: сплющивание пластиковой бутылки	327
Изменение подчиненных объектов	328

Топологическая зависимость	328
Типы модификаторов	329
Объектно- и глобально-пространственные модификаторы	330
Упражнение: порядок расположения модификаторов	331
Модификаторы выделения	332
Параметрические деформаторы	335
Модификаторы свободной деформации	351
Модификатор Point Cache	353
Резюме	354
<b>ЧАСТЬ III. МОДЕЛИРОВАНИЕ</b>	<b>355</b>
<b>ГЛАВА 13. Основы моделирования</b>	<b>356</b>
Типы моделирования	356
Параметрические и редактируемые объекты	357
Преобразование объектов	358
Упражнение: создание цветов с помощью разных типов моделирования	359
Нормали	361
Просмотр нормалей	361
Упражнение: приведем в порядок импортированные каркасы	362
Подчиненные объекты	363
Разворачивающаяся панель Soft Selection	364
Упражнение: мягкое выделение модели сердца на плоскости	365
Применение модификаторов к выделенным подчиненным объектам	367
Упражнение: создание логотипа супергероя	367
Вспомогательные объекты	368
Объекты Dummy и Point	368
Измерение координатных расстояний	369
Утилита Polygon Counter	370
Утилита Level of Detail	371
Резюме	371
<b>ГЛАВА 14. Двухмерные сплайны и фигуры</b>	<b>373</b>
Рисование в двухмерном пространстве	373
Сплайновые примитивы	374
Упражнение: создание логотипа компании	385
Упражнение: заглянем в самое сердце	386
Редактирование сплайнов	387
Редактируемый сплайн и модификатор Edit Spline	388
Визуализируемые сплайны	388
Выделение подчиненных объектов сплайна	389
Управление геометрией сплайнов	391
Редактирование вершин	395
Редактирование сегментов	401
Редактирование подчиненных объектов типа Spline	404
Упражнение: плетем паутину	407
Модификаторы сплайнов	409
Преобразование сплайнов в трехмерные объекты	413
Резюме	417



<b>ГЛАВА 15. Каркасы и многоугольники</b>	419
Объекты типа Poly	420
Создание редактируемого многоугольника	421
Преобразование объектов	422
Свертывание в редактируемый каркас	422
Применение модификатора Edit Poly	422
Изменение редактируемых многоугольников	422
Подчиненные объекты редактируемых многоугольников	423
Разворачивающаяся панель Selection	424
Упражнение: голова клоуна	425
Разворачивающаяся панель Edit Geometry	426
Редактирование вершин	435
Редактирование ребер	439
Редактирование границ	441
Редактирование многоугольников и элементов	442
Параметры поверхности	447
Панель Subdivision Surface	448
Упражнение: зуб	449
Основы деформирования с помощью кисти	450
Разворачивающаяся панель Paint Deformation	450
Предварительно заданные параметры кисти	451
Методы использования кисти	452
Управление направлением деформации	452
Ограничение деформации	453
Фиксация изменений	453
Типы кисти Relax и Revert	453
Упражнение: добавление вен в предплечье	453
Параметры кисти	454
Резюме	455
<b>ГЛАВА 16. Модификаторы каркасов и многоугольников</b>	457
Базовые модификаторы каркаса	457
Модификатор Edit Mesh	458
Модификатор Edit Poly	458
Модификаторы геометрии каркаса	459
Модификатор Cap Holes	459
Модификатор Delete Mesh	459
Модификатор Extrude	459
Модификатор Face Extrude	460
Упражнение: пуля	460
Модификатор Optimize	462
Модификатор MultiRes	463
Упражнение: модель руки	463
Модификатор Smooth	464
Модификатор Symmetry	464
Модификатор Tessellate	465
Модификатор Vertex Weld	466
Вспомогательные модификаторы	466
Модификатор Edit Normals	466
Модификатор Normal	467

Модификатор STL-Check	467
Модификаторы дополнительных поверхностей	468
Резюме	470
<b>ГЛАВА 17. Лоскуты и NURBS-сплайны</b>	471
Сетки лоскутов	471
Создание сетки лоскутов	472
Упражнение: шахматная доска	472
Редактирование лоскутов	473
Редактируемые лоскуты и модификатор Edit Patch	474
Выделение подчиненных объектов редактируемого лоскута	474
Разворачивающаяся панель Geometry	477
Редактирование вершин	478
Редактирование маркеров-касательных	482
Редактирование ребер	482
Редактирование элементов и лоскутов как подчиненных объектов	485
Упражнение: кленовый лист	487
Применение к лоскутам модификаторов	488
Модификатор Patch Select	488
Модификатор Edit Patch	489
Модификатор Delete Patch	489
Средство Surface tools	489
Модификатор CrossSection	490
NURBS-кривые и поверхности	493
NURBS-кривые	494
NURBS-поверхности	495
Преобразование объектов в NURBS	496
Редактирование NURBS-объектов	498
Разворачивающаяся панель General	498
Разворачивающаяся панель Surface Approximation	499
Разворачивающаяся панель Curve Approximation	499
Панель инструментов NURBS	500
Редактирование подчиненных объектов NURBS-компонентов	504
NURBS-компоненты	504
Наложение NURBS-поверхности	504
Упражнение: NURBS-модель ложки	504
Создание поверхности UV Loft	506
Вращение NURBS-поверхности	506
Упражнение: ваза, созданная на основе вращения CV-кривой	507
Создание поверхности с помощью направляющей кривой	507
Упражнение: стебелек цветка	508
Изменение формы прямоугольной NURBS-поверхности	509
Упражнение: NURBS-лист	509
Упражнение: формирование лепестка цветка	510
NURBS-модификаторы	512
Резюме	513
<b>ГЛАВА 18. Составные объекты</b>	514
Типы составных объектов	514
Объекты Morph	515
Ключевые кадры морфинга	516

Объекты Morph и модификатор Morph	516
Упражнение: морфинг головы	517
Объекты Conform	518
Установка направления проецирования вершин	518
Упражнение: “украшим” лицо шрамом	519
Объекты ShapeMerge	519
Параметры Cookie Cutter и Merge	521
Упражнение: использование составного объекта ShapeMerge	522
Объекты Terrain	523
Раскрашивание уровней высот	524
Упражнение: остров	524
Объекты Mesher	525
Объекты BlobMesh	526
Управление параметрами BlobMesh	526
Упражнение: имитация льда с помощью объекта BlobMesh	527
Объекты Scatter	527
Объекты-источники	528
Распределяемые объекты	529
Трансформации объекта Scatter	530
Ускорение обновления экрана с помощью заместителя	531
Загрузка и сохранение параметров	531
Упражнение: посадка деревьев на необитаемом острове	531
Объекты Connex	532
Заполнение дыр объекта	532
Упражнение: парковая скамья	533
Объекты Boolean	534
Операция Union	535
Операция Intersection	535
Операция Subtraction	535
Операция Cut	535
Несколько советов по использованию булевых операций	535
Упражнение: домик охотника	536
Объекты, созданные на основе опорных сечений	537
Кнопки Get Shape и Get Path	538
Управление параметрами поверхности	539
Изменение параметров пути	539
Настройка параметров оболочки	540
Упражнение: вешалка	541
Деформации	542
Интерфейс диалогового окна Deformation	543
Деформация Scale	545
Деформация Twist	545
Деформация Teeter	546
Деформация Bevel	546
Деформация Fit	546
Редактирование подчиненных объектов компонента Loft	548
Сопоставление фигур	548
Редактирование пути сечений	549
Упражнение: шторы	549
Объекты Loft и средства Surface Tools	550
Резюме	551

<b>ГЛАВА 19. Системы и потоки частиц</b>	552
Знакомство с различными системами частиц	552
Создание систем частиц	553
Системы частиц Spray и Snow	554
Упражнение: моделирование дождя	555
Упражнение: имитация снегопада	556
Система частиц Super Spray	557
Разворачивающаяся панель Basic Parameters	558
Разворачивающаяся панель Particle Generation	558
Разворачивающаяся панель Particle Type	559
Разворачивающаяся панель Rotation and Collision	564
Упражнение: тренировка перед баскетбольным матчем	565
Разворачивающаяся панель Object Motion Inheritance	567
Разворачивающаяся панель Bubble Motion	567
Разворачивающаяся панель Particle Spawn	568
Разворачивающаяся панель Load/Save Presets	569
Система частиц Blizzard	569
Система частиц PArGay	570
Деление объекта на фрагменты	571
Упражнение: пар из канализационного колодца	571
Система частиц PCloud	572
Использование материалов для систем частиц	573
Карта Particle Age	573
Карта Particle MBlur	574
Упражнение: пламя реактивного двигателя	574
Потоки частиц	575
Диалоговое окно Particle View	575
Система частиц Standard Flow	576
Действия	577
Упражнение: лавина	580
Вспомогательные средства управления потоками частиц	581
Связывание событий	581
Упражнение: летящие на свет мотыльки	581
Отладка проверок	583
Упражнение: стрельба по звездолету	583
Упражнение: создание черной дыры на основе потока частиц	585
Резюме	587
<b>ГЛАВА 20. Волосы и шерсть</b>	588
Работа с волосами	588
Волосы	589
Создание волос	589
Свойства волос	591
Упражнение: создание шерсти для динозавра	592
Создание прически	592
Диалоговое окно Style	593
Предварительно заданные параметры прически	596
Экземпляры волос	596
Динамика волос	596
Установка свойств	597

Применение сил	597
Просмотр результатов динамического моделирования	597
Резюме	598
<b>ГЛАВА 21. Ткань</b>	599
Введение	599
Создание ткани	599
Модификатор Garment Maker	600
Создание ткани на основе геометрических объектов	600
Моделирование динамики ткани	601
Упражнение: моделирование динамичного поведения ткани	602
Резюме	604
<b>ЧАСТЬ IV. МАТЕРИАЛЫ И КАРТЫ</b>	605
<b>ГЛАВА 22. Редактор материалов</b>	606
Свойства материалов	606
Цвета	606
Непрозрачные и прозрачные объекты	607
Отражение и рефракция	608
Яркость и зеркальное сияние	608
Другие свойства	608
Работа с редактором материалов	609
Элементы управления окна Material Editor	609
Ячейки с образцами материалов	612
Изменение имени материала	614
Загрузка материала в ячейку образца	615
Применение материалов	615
Выбор материала в текущей сцене	616
Выбор объектов с одинаковым материалом	616
Предварительный просмотр материалов и визуализация карт	616
Параметры редактора материалов	617
Возврат к параметрам по умолчанию	619
Замена материала	619
Утилита Fix Ambient	619
Упражнение: раскрашивание пасхальных яиц	620
Компонент Material/Map Browser	621
Работа с библиотеками материалов	623
Упражнение: загрузка библиотеки материалов	624
Компонент Material/Map Navigator	624
Резюме	626
<b>ГЛАВА 23. ПРОСТЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>	627
Стандартные материалы	627
Типы затенения	628
Дополнительные параметры	634
Разворачивающаяся панель SuperSampling	635
Разворачивающаяся панель Maps	636
Разворачивающаяся панель Dynamic Properties	636
Разворачивающаяся панель mental ray Connection	637
Упражнение: раскраска дельфина	637
Внешние инструменты	638

Применение программы Photoshop	638
Съемка цифровыми камерами	641
Сканирование изображений	641
Упражнение: рыболовная сеть	641
Резюме	643
<b>ГЛАВА 24. Многослойные материалы</b>	644
Материалы типа Compound	644
Материал типа Blend	645
Материал типа Composite	645
Материал типа Double Sided	646
Материал типа Shellac	646
Материал типа Multi/Sub-Object	647
Упражнение: лоскутное одеяло	647
Материал типа Morpher	649
Материал типа Shell Material	649
Материал типа Top/Bottom	649
Упражнение: доска для серфинга	650
Материалы типа Raytrace	651
Материалы типа Matte/Shadow	651
Разворачивающаяся панель Matte/Shadow Basic Parameters	651
Упражнение: полет на воздушном шаре над Нью-Йорком	652
Материалы типа Ink'n'Paint	654
Раскрашивание и нанесение контуров	654
Упражнение: эскиз черепахи	655
Архитектурные материалы	656
Материалы типа DirectX 9 Shader	657
Применение внешних материалов	657
Применение нескольких материалов	658
Идентификаторы материалов	658
Упражнение: применение материала к игральной кости	658
Утилита Clean MultiMaterial	660
Модификаторы материалов	660
Модификатор Material	660
Модификатор Material By Element	660
Упражнение: огни рекламной вывески	661
Резюме	662
<b>ГЛАВА 25. Карты</b>	663
Карты: основные понятия	663
Разнообразие карт	663
Карты реального мира	664
Типы карт материалов	664
Двухмерные карты	665
Трехмерные карты	676
Композитные карты	684
Карты модификации цвета	686
Отражение и преломление	687
Разворачивающаяся панель Maps	690
Параметр Ambient Color	691
Параметр Diffuse Color	691

Параметр Diffuse Level	692
Параметр Diff. Roughness	692
Параметр Specular Color	692
Параметр Specular Level	692
Параметр Glossiness	692
Параметр Self-Illumination	692
Параметр Opacity	693
Параметр Filter color	693
Параметр Anisotropy	693
Параметр Orientation	693
Параметр Metalness	693
Параметр Bump	693
Параметр Reflection	693
Параметр Refraction	694
Параметр Displacement	694
Упражнение: космический пейзаж	694
Упражнение: эффект “старения” материала	697
Утилита Map Path	698
Утилита Instance Duplicate Maps	699
Резюме	700
<b>ГЛАВА 26. Модификаторы наложения карт и растяжения шкуры</b>	<b>701</b>
Модификатор UVW Map	702
Упражнение: использование модификатора UVW Map для создания надписи	702
Модификаторы UVW Mapping Add и UVW Mapping Clear	705
Модификатор UVW XForm	705
Модификатор Map Scaler	705
Модификатор Camera Map	705
Модификатор Unwrap UVW	705
Диалоговое окно Edit UVWs	706
Упражнение: надпись на обшивке фургона	712
Диалоговое окно Relax Tool	714
Растяжение шкуры	715
Выделение швов	715
Расположение контейнера проекции	716
Растяжка с помощью пружин	716
Упражнение: применение метода растяжения шкуры	718
Визуализация шаблонов UV	718
Резюме	719
<b>ГЛАВА 27. Текстуры</b>	<b>720</b>
Каналы	720
Диалоговое окно Map Channel Info	721
Модификатор Select by Channel	722
Визуализация текстуры	722
Разворачиваемая панель General Settings	723
Разворачиваемая панель Objects to Bake	723
Разворачиваемая панель Output	723
Разворачиваемая панель Baked Material	724
Разворачиваемая панель Automatic Mapping	724

Упражнение: выпекание текстур модели собаки	725
Карты нормалей	725
Модификатор Projection	726
Раздел Projection Mapping	726
Упражнение: создание карты Normal для модели крокодила	727
Цвета вершин	728
Назначение цветов	728
Окрашивание вершин с помощью модификатора Vertex Paint	729
Упражнение: раскрашивание сердца	731
Утилита Assign Vertex Color	732
Резюме	732
<b>ЧАСТЬ V. КАМЕРЫ И ОСВЕЩЕНИЕ</b>	<b>733</b>
<b>ГЛАВА 28. Камеры</b>	<b>734</b>
Основные сведения	734
Создание объекта Camera	735
Создание окна проекции, соответствующего полю зрения камеры	736
Упражнение: вид шахматной доски со стороны соперника	737
Управление камерами	737
Наведение камеры на объект	739
Упражнение: наблюдение за ракетой	740
Выравнивание камер	741
Упражнение: посмотрим на динозавра с другой стороны	741
Настройка параметров камеры	742
Поле зрения и другие параметры объектива	743
Тип камеры и область видимости	744
Диапазоны влияния окружающей среды и плоскости отсечки	744
Модификатор Camera Correction	744
Создание камеры Multi-Pass	745
Эффект Depth of Field	746
Упражнение: эффект глубины резкости для ряда ветряных мельниц	747
Эффект Motion Blur	748
Упражнение: эффект размытости для имитации движения машины	749
Резюме	750
<b>ГЛАВА 29. Базовые методы освещения</b>	<b>751</b>
Основы освещения	751
Естественное и искусственное освещение	751
Стандартный метод освещения	752
Тени	754
Типы источников освещения	755
Освещение, используемое по умолчанию	755
Обтекающий свет	755
Источники всенаправленного света	756
Прожекторные источники света	756
Источники направленного света	756
Источники дневного света	756
Дополнительные источники освещения mr Area Omni и mr Area Spot	756
Создание и расстановка источников света	757
Преобразование источников света	757
Диалоговое окно Light Lister	758



Подсвечивание объектов	758
Упражнение: освещение снеговика	759
Просмотр сцены из точки размещения источника света	760
Элементы управления окном проекции источника света	760
Упражнение: создание модели светильника	761
Изменение параметров освещения	762
Общие параметры	763
Параметры интенсивности, цвета и затухания	764
Параметры прожекторов и источников направленного света	765
Дополнительные эффекты	765
Параметры тени	766
Оптимизация источников света	767
Управление конусами Hot Spot и Falloff	767
Фотометрические системы	767
Нацеленные и свободные фотометрические источники света	768
Параметры распределения	768
Параметры цвета	769
Параметры интенсивности	769
Фотометрические источники света IES	770
Системы Sunlight и Daylight	770
Вспомогательный объект Compass	770
Понятия азимута и высоты Солнца над горизонтом	771
Установка даты и времени	771
Установка географического положения	772
Упражнение: анимация одного дня за 20 секунд	772
Эффект объемного освещения	773
Параметры объемного освещения	774
Упражнение: изображение света фар автомобиля	775
Упражнение: создание лазерных лучей	776
Карты прожекторов и трассированные тени	777
Упражнение: проецирование на сцену изображения трубы	778
Упражнение: создание окна с витражом	779
Резюме	780
<b>ГЛАВА 30. Более сложные методы освещения на основе трассировки и диффузного отражения</b>	<b>781</b>
Параметры дополнительного освещения	782
Трассировка света	782
Активизация трассировки	783
Упражнение: отражение цветов	785
Локальные параметры дополнительного освещения	786
Упражнение: исключение объекта из расчетов трассировки	787
Диффузное отражение	788
Параметры диффузного отражения	789
Деление каркаса для диффузного отражения	790
Модификатор Subdivide	790
Упражнение: подготовка каркаса к применению диффузного отражения	791
Рисование светом	791
Параметры визуализации и статистика	791

Упражнение: освещение арки с помощью диффузного отражения	793
Глобальные параметры дополнительного освещения	794
Материалы на основе дополнительного освещения	795
Материал Advanced Lighting Override	795
Материал Lightscape Mtl	796
Анализ освещения	796
Резюме	796
<b>ЧАСТЬ VI. АНИМАЦИЯ</b>	<b>797</b>
<b>ГЛАВА 31. Основы анимации</b>	<b>798</b>
Управление временными интервалами	798
Установка скорости кадров	800
Настройка скорости и направления	800
Временные дескрипторы	801
Ключевые кадры	801
Автоматическая установка ключей	802
Установка ключей вручную	803
Упражнение: вращение лопастей ветряной электростанции	803
Создание ключей с помощью бегунка Time Slider	803
Копирование параметрических ключей	804
Удаление всех ключей выбранного объекта	805
Панель треков	805
Просмотр и редактирование параметров ключей	806
Вкладка Motion	808
Установка параметров	808
Траектории	809
Упражнение: полет самолета по замкнутой траектории	810
Средство Ghosting	811
Анимация объектов	812
Анимация камер	812
Упражнение: поиграем в дартс	813
Анимация источников света	813
Анимация материалов	814
Упражнение: плавное уменьшение освещения	815
Файлы IFL	816
Создание файлов IFL с помощью IFL Manager	817
Упражнение: переключаем телевизионные каналы	817
Работа с эскизами	818
Создание эскизов	819
Просмотр эскизов	821
Переименование эскизов	821
Создание пользовательских параметров	821
Сборка параметров	823
Связывание параметров	826
Диалоговое окно Parameter Wiring	826
Вспомогательные объекты-манипуляторы	828
Упражнение: управляемая пасть крокодила	828
Резюме	829

<b>ГЛАВА 32. Модификаторы анимации</b>	831
Другие модификаторы анимации	831
Модификатор Morph	831
Упражнение: морфинг лица персонажа	833
Модификатор Flex	834
Параметры модификатора Flex	835
Создание простых пластичных тел	835
Раскрашивание вершин	836
Добавление искривлений пространства типа Forces и Deflectors	837
Создание упругости вручную	837
Упражнение: создание развевающегося флага	837
Модификатор Melt	838
Модификаторы PatchDeform и SurfDeform	839
Упражнение: деформация машины, которая едет по холму	839
Модификатор PathDeform	840
Вспомогательные модификаторы анимации	841
Модификатор Linked XForm	841
Модификатор SplineIK Control	842
Модификатор Attribute Holder	842
Резюме	842
<b>ГЛАВА 33. Ограничения и контроллеры</b>	843
Ограничения движений	844
Использование ограничений	844
Типы ограничений	844
Типы контроллеров	854
Присвоение контроллеров	855
Автоматическое присвоение контроллеров	855
Присвоение контроллеров с помощью меню Animation	855
Присвоение контроллеров с помощью вкладки Motion	856
Присвоение контроллера в диалоговом окне Track View	857
Установка контроллеров по умолчанию	857
Исследование контроллеров	858
Контроллеры трансформации нескольких треков	858
Контроллеры трека Position	859
Контроллеры треков Rotation и Scale	870
Параметрические контроллеры	871
Диалоговое окно Expression Controller	879
Определение переменных	880
Построение выражения	881
Отладка и вычисление выражений	881
Сохранение и загрузка выражений	882
Упражнение: проводим взглядом движущийся предмет	882
Преобразования объекта с помощью выражений	884
Анимирование преобразований с помощью контроллера Expression	884
Анимирование параметров объекта с помощью контроллера Float Expression	884
Упражнение: надувание воздушного шарика	885
Анимирование материалов с помощью контроллера Expression	885
Упражнение: управление светофором	886
Резюме	888

<b>ГЛАВА 34. Средство Track View</b>	889
Интерфейс диалогового окна Track View	889
Компоненты средства Track View	890
Панели инструментов и меню	891
Панели Controller и Key	897
Панели инструментов нижней части окна Track View	899
Работа с ключами	900
Выбор ключей	901
Мягкое выделение	902
Добавление и удаление ключей	902
Перемещение, скольжение и масштабирование ключей	902
Редактирование ключей	903
Средство Randomize Keys	903
Отображение пиктограмм ключей	903
Редактирование временных интервалов	904
Выделение временного интервала и работа со средством Select Keys by Time	905
Удаление, вырезание, копирование и вставка временных интервалов	905
Обращение, вставка и масштабирование временного интервала	905
Установка временных интервалов	906
Настройка кривых функций	906
Вставка и перемещение ключей	906
Упражнение: анимация монорельсовой дороги	907
Рисование кривой	909
Уменьшение числа ключей	910
Касательные	910
Упражнение: анимация текущей реки	911
Простые и сложные кривые, кривые вне диапазона	912
Упражнение: анимация заводного чайника	914
Фильтрация треков	916
Диалоговое окно Filters	917
Создание набора треков	917
Контроллеры	918
Треки видимости	919
Добавление треков замечаний	919
Упражнение: анимация аварийной сигнализации	920
Упражнение: анимация шашек	921
Синхронизация со звуковым треком	924
Диалоговое окно Sound Options	925
Упражнение: звуковое сопровождение анимации	925
Резюме	926
<b>Глава 35. Средство Motion Mixer</b>	927
Сохранение анимационных последовательностей	927
Сохранение анимации бипеда	927
Сохранение анимации общего типа	928
Диалоговое окно Motion Mixer	929
Элементы управления диалогового окна Motion Mixer	929
Добавление треков слоя и перехода	932
Редактирование клипов	932

Редактирование весов треков	933
Добавление искривлений времени	933
Копирование комбинированной анимации в бипед	933
Сохранение и загрузка комбинированных клипов	934
Упражнение: комбинирование анимаций бипедов	934
Резюме	935
<b>ЧАСТЬ VII. ПЕРСОНАЖИ</b>	937
<b>ГЛАВА 36. Создание и анимация двуногих персонажей</b>	938
Последовательность операций при создании персонажа	939
Создание бипеда	939
Настройка параметров бипеда	941
Изменение бипеда	943
Отображение бипеда	945
Выделение треков	946
Изгиб звеньев	947
Осанка и поза	948
Упражнение: четвероногий бипед	951
Анимация бипеда	951
Применение пошагового режима	952
Упражнение: прыжок бипеда на коробку	954
Преобразование анимационного клипа с бипедом	954
Использование свободного режима	954
Загрузка и сохранение анимационных последовательностей	957
Режим Motion Flow	957
Предварительный просмотр анимации бипеда	958
Перемещение бипеда по следам	958
Резюме	958
<b>ГЛАВА 37. Моделирование персонажей вручную</b>	959
Этапы ручного моделирования персонажей	959
Построение скелетной системы	960
Средство IK Solver	961
Настройка параметров костей	961
Упражнение: создание скелетной системы простейшей куклы	962
Средство Bone Tools	962
Изменение порядка костей	963
Исправление костей	964
Раскрашивание костей	964
Настройка ребер	965
Преобразование объектов в кости	965
Резюме	966
<b>ГЛАВА 38. Обратная кинематика</b>	967
Прямая и обратная кинематика	967
Создание системы обратной кинематики	968
Построение и связывание системы	968
Выбор ограничителя	968
Определение ограничений точек соединения	969
Копирование, вставка и зеркальное отражение точек соединения	970
Связывание объектов	970

Приоритеты	970
Упражнение: построение связей модели манипулятора	971
Методы обратной кинематики	972
Интерактивная обратная кинематика	972
Прикладная обратная кинематика	975
Контроллер History-Independent IK	976
Контроллер зависящей от истории обратной кинематики	980
Упражнение: анимация подзорной трубы	
с помощью контроллера HD Solver	981
Контроллер IK Limb Solver	982
Упражнение: анимация руки с помощью контроллера IK Limb Solver	982
Контроллер Spline IK Solver	983
Упражнение: создание змеи с помощью контроллера Spline IK Solver	984
Резюме	985
<b>ГЛАВА 39. Оболочки персонажей</b>	<b>986</b>
Основные сведения	986
Блеск и нищета симметрии	987
Модификаторы оболочки	987
Модификатор Skin	988
Связывание со скелетом	988
Редактирование подчиненных объектов Envelope	990
Вес вершины	993
Параметры зеркального отображения	998
Средства отображения и дополнительные параметры	998
Деформаторы	1000
Модификатор Skin Wrap	1000
Модификатор Skin Morph	1001
Создание персонажа	1003
Сохранение и загрузка персонажей	1004
Разрушение иерархической структуры персонажа	1005
Редактирование персонажей	1005
Определение объектов персонажа	1005
Блокировка персонажа	1005
Изменение позы персонажа	1006
Упражнение: создание лягушки	1006
Сохранение и вставка анимационных последовательностей персонажа	1007
Технологии анимации персонажей	1008
Резюме	1009
<b>ГЛАВА 40. Перенос анимации персонажей</b>	<b>1010</b>
Загрузка анимации	1010
Загрузка файла анимации XML	1010
Отображение анимированных объектов	1012
Диалоговое окно Map Animation	1012
Перенос анимации	1013
Резюме	1013
<b>ГЛАВА 41. Группы персонажей</b>	<b>1014</b>
Создание группы персонажей	1014
Вспомогательные объекты Crowd и Delegate	1014
Распределение элементов группы персонажей	1015

Параметры делегатов	1015
Выбор поведения	1016
Вычисление анимации группы персонажей	1017
Создание группы двуногих персонажей	1019
Связь делегатов и объектов	1019
Связь делегатов и бипедов	1019
Резюме	1020
<b>ЧАСТЬ VIII. ДИНАМИКА И СРЕДСТВО REACTOR</b>	1021
<b>ГЛАВА 42. Искривления пространства</b>	1022
Создание и привязывание искривлений пространства	1022
Создание искривлений пространства	1023
Привязывание искривления пространства к объекту	1023
Типы искривлений пространства	1024
Тип искривления пространства Forces	1024
Тип искривления пространства Deflectors	1033
Тип искривления пространства Geometric/Deformable	1037
Тип искривления пространства Modifier-Based	1043
Практическое использование искривлений пространства	1044
Упражнение: разбивающееся стекло	1044
Упражнение: взрыв планеты	1046
Упражнение: вода, стекающая по желобу	1048
Резюме	1049
<b>ГЛАВА 43. Средство reactor</b>	1050
Введение в динамику	1050
Основные сведения	1051
Принцип действия средства reactor	1052
Упражнение: заполнение чаши шариками	1052
Коллекции	1053
Модификаторы коллекции	1055
Установка параметров объекта	1055
Упражнение: рубашка, висящая на спинке стула	1057
Создание объектов reactor	1058
Пружины и амортизаторы	1060
Плоскости	1060
Двигатель	1060
Ветер	1060
Игрушечная машина	1061
Упражнение: подъем внедорожного грузовика по склону	1061
Разрывы	1062
Упражнение: разрушение пряничного домика	1062
Вода	1064
Упражнение: поплещемся в воде	1064
Запуск и предварительный просмотр имитации	1065
Ключи анимации	1066
Анализ сцены	1067
Упражнение: падение тарелки с пончиками	1067
Ограничение движения объектов	1068
Контейнер ограничений Constraint Solver	1069
Ограничение Rag Doll	1069

Ограничение Point-to-Point	1070
Упражнение: раскачивание на канате	1070
Возможные проблемы	1071
Резюме	1072
<b>ЧАСТЬ IX. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ</b>	1073
<b>ГЛАВА 44. Основы визуализации</b>	1074
Меню Rendering	1074
Визуализаторы 3ds Max 8	1075
Предварительный просмотр с помощью средства ActiveShade	1076
Окно ActiveShade	1077
Активизация окна ActiveShade в окне проекции	1077
Параметры визуализации	1077
Инициализация процесса визуализации	1079
Общие параметры	1080
Разворачивающаяся панель Email Notifications	1083
Сценарии действий до и после визуализации	1083
Разворачивающаяся панель Assign Renderer	1084
Визуализатор Default Scanline Renderer	1084
Настройка визуализации	1087
Создание файлов .VUE	1089
Виртуальный буфер кадров	1090
Средство RAM Player	1091
Типы визуализации	1093
Визуализация с помощью командной строки	1093
Создание панорам	1094
Печать изображений	1095
Создание окружающей среды	1095
Определение окружающей среды	1096
Экспозиция	1097
Резюме	1100
<b>ГЛАВА 45. Атмосферные эффекты</b>	1101
Создание атмосферных эффектов	1101
Контейнеры Atmospheric Apparatus	1102
Добавление эффекта в сцену	1102
Эффект Fire Effect	1103
Упражнение: создание Солнца	1105
Упражнение: создание облаков	1106
Эффект Fog	1107
Эффект Volume Fog	1108
Упражнение: создание сцены болота	1110
Эффект Volume Light	1111
Резюме	1111
<b>ГЛАВА 46. Элементы и эффекты визуализации</b>	1112
Элементы визуализации	1112
Добавление эффектов визуализации	1114
Создание оптических эффектов	1116
Глобальные параметры оптических эффектов	1116
Оптический эффект Glow	1118



Упражнение: создание электрического разряда в розетке электросети	1121
Упражнение: создание эффекта неоновое освещения	1123
Оптический эффект Ring	1124
Оптический эффект Ray	1124
Оптический эффект Star	1124
Оптический эффект Streak	1125
Оптический эффект Auto Secondary	1125
Оптический эффект Manual Secondary	1126
Упражнение: блеск поверхности самолета	1126
Другие эффекты визуализации	1128
Эффект визуализации Blur	1128
Эффект визуализации Color Balance	1130
Эффект визуализации File Output	1130
Эффект визуализации Film Grain	1130
Эффект визуализации Motion Blur	1131
Эффект визуализации Depth of Field	1131
Резюме	1132
<b>ГЛАВА 47. Трассировка лучей и mental ray</b>	1133
Глобальные параметры трассировки лучей	1133
Управление трассировкой	1134
Исключение объектов	1136
Материал типа Raytrace	1137
Основные параметры материалов типа Raytrace	1138
Дополнительные параметры	1139
Разворачиваемая панель Raytracer Controls	1140
Дополнительные разворачиваемые панели	1141
Упражнение: букет роз	1141
Карты типа Raytrace	1142
Редактирование параметров карты типа Raytrace	1143
Упражнение: трассировка лучей, примененная к бокалу	1143
Средство mental ray	1144
Параметры mental ray	1145
Затенения	1146
Источники света и затенения mental ray	1147
Управление косвенным освещением	1150
Управление визуализацией	1151
Дополнительные компоненты mental ray	1152
Резюме	1152
<b>ГЛАВА 48. Пакетная и сетевая визуализация</b>	1153
Пакетная визуализация	1153
Инструменты пакетной визуализации	1153
Управление состояниями сцены	1154
Создание автономного выполняемого файла	1155
Основные сведения	1155
Требования к оборудованию	1156
Установки системы сетевой визуализации	1157
Установка сети	1158
Упражнение: просмотр адреса IP и параметров протокола TCP/IP	1158
Упражнение: установка и настройка протокола TCP/IP	1160

Упражнение: установка 3ds Max на сетевые компьютеры	1161
Настройка совместно используемых папок	1162
Упражнение: организация совместного доступа	1162
Упражнение: выбор совместно используемых папок	1164
Запуск системы сетевой визуализации	1164
Упражнение: инициализация системы сетевой визуализации	1164
Упражнение: завершение первого задания сетевой визуализации	1166
Параметры задания визуализации	1168
Конфигурирование сетевого диспетчера и серверов	1169
Параметры диспетчера сетевой визуализации	1169
Параметры серверов сетевой визуализации	1171
Ведение журнала ошибок	1171
Средство Monitor	1172
Задания	1173
Серверы	1174
Резюме	1175
<b>ГЛАВА 49. Средство Video Post</b>	1176
Средства видеомонтажа сторонних разработчиков	1176
Монтаж статичных изображений с помощью программы Photoshop	1177
Видеомонтаж с помощью программы Premiere	1178
Видеомонтаж с помощью программы After Effects	1179
Программа Combustion	1180
Другие программы видеомонтажа	1182
Завершающий этап анимации с помощью интерфейса Video Post	1183
Панель инструментов окна Video Post	1184
Панели интервалов и очередности	1186
Строка состояния	1186
Последовательности	1186
Добавление и редактирование событий	1187
Добавление события входного изображения	1188
Добавление событий сцены	1189
Добавление событий фильтрации изображения	1190
Добавление событий смешивания изображений	1192
Добавление внешних событий	1194
Циклические события	1194
Добавление выходного события изображения	1194
Интервалы	1195
Фильтры Lens Effects	1196
Добавление бликов	1197
Добавление фокуса	1198
Добавление свечения	1199
Добавление отсвечивания	1199
Упражнение: создание сияющего ореола	1200
Упражнение: добавление фона и фильтров с помощью окна Video Post	1201
Резюме	1203
<b>ЧАСТЬ X. ЯЗЫК MAXSCRIPT И ПРОГРАММНЫЕ НАДСТРОЙКИ</b>	1205
<b>ГЛАВА 50. Язык сценариев MAXScript</b>	1206
Что такое MAXScript	1206
Инструменты MAXScript	1207

Меню MAXScript	1207
Разворачивающаяся панель MAXScript	1208
Упражнение: использование сценария SphereArray	1208
Окно MAXScript Listener	1209
Упражнение: общение с интерпретатором MAXScript	1210
Окно редактора MAXScript	1212
Средство записи сценариев	1213
Упражнение: запись простого сценария	1214
Отладчик сценариев MAXScript	1216
Параметры MAXScript	1217
Типы сценариев	1218
Макросценарий	1218
Сценарные утилиты	1219
Сценарные контекстные меню	1219
Сценарные инструменты для мыши	1219
Сценарные дополнения	1219
Создание сценариев MAXScript	1219
Переменные и типы данных	1220
Упражнение: использование переменных	1221
Порядок выполнения сценария и комментарии	1221
Выражения	1222
Сложные выражения	1223
Условия	1224
Коллекции и массивы	1225
Циклы	1225
Функции	1226
Упражнение: плавающие рыбки	1228
Средство Visual MAXScript	1233
Интерфейс средства Visual MAXScript	1234
Команды меню и основная панель инструментов	1234
Панель элементов формы	1235
Макетирование разворачивающейся панели	1236
Выравнивание и размещение элементов	1237
Упражнение: создание разворачивающейся панели с помощью средства Visual MAXScript	1237
Резюме	1240
<b>ГЛАВА 51. Программные дополнения</b>	1241
Работа с дополнениями	1241
Установка дополнений	1242
Просмотр установленных дополнений	1242
Управление дополнениями	1243
Упражнение: инсталляция и использование дополнения AfterBurn	1244
Где искать дополнения	1245
Резюме	1246
<b>ЧАСТЬ XI. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	1247
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. Новые компоненты 3ds Max 8</b>	1248
Основные новые компоненты	1248
Модификатор Hair and Fur	1248
Компонент Cloth	1249

Компонент Motion Mixer	1249
Перенос анимации персонажей	1249
Система управления активами сцены	1249
Растяжение шкуры и экспорт шаблонов UV	1250
Пакетная визуализация	1250
Отладчик сценариев MAXScript	1250
Усовершенствования бипедов и персонажей	1250
Усовершенствования методов редактирования объектов Editable Poly	1251
Усовершенствования методов работы с внешними ссылками XRef	1251
Другие усовершенствования	1251
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Инсталляция и конфигурирование 3ds Max 8</b>	1253
Выбор операционной системы	1253
Требования к аппаратному обеспечению	1254
Установка 3ds Max 8	1254
Регистрация и активизация программного обеспечения	1257
Выбор видеодрайвера	1258
Видеодрайвер Software	1258
Видеодрайвер OpenGL	1259
Видеодрайвер Direct3D	1259
Специализированный драйвер	1259
Обновление 3ds Max	1259
Перенос 3ds Max на другой компьютер	1259
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В. Комбинации клавиш в 3ds Max 8</b>	1261
Основные сведения	1261
Карта комбинаций клавиш	1262
Комбинации клавиш основного интерфейса	1262
Комбинации клавиш для диалоговых окон	1272
Комбинации клавиш компонента Character Studio	1276
Другие комбинации клавиш	1277
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Содержимое компакт-диска</b>	1278
Системные требования	1278
Работа с компакт-диском	1278
Содержимое компакт-диска	1279
Материалы, созданные автором книги	1279
Электронная версия книги (англоязычная)	1279
Возможные проблемы	1279
<b>ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ</b>	1280