

Вы хотите быстро освоить LightWave 3D?
Нет проблем! Выбирайте серию «Quick Start»!

В этой серии при обучении работе с LightWave 3D применяется визуальный подход, множество иллюстраций помогут вам в освоении данного материала.

Книгу можно использовать как справочник – ищите интересующий вас раздел и сразу приступаете к работе.

Никаких скучных отступлений – краткие и понятные комментарии содержат только необходимую информацию.

УРОВЕНЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



- ✓ начинающий
- ✓ средний
- опытный
- профессиональный



- ✓ Курс обучения на компакт-диске



QUICK START



QUICK START

LIGHTWAVE 3D

для WINDOWS И MACINTOSH

Артур ХОУ

Брайан И. МАРШАЛ

ПОЛНЫЙ ОБУЧАЮЩИЙ КОМПЛЕКС

книга + видеокурс + поддержка

**УНИКАЛЬНОЕ
ПРЕДЛОЖЕНИЕ!**

К данному изданию книги по LightWave 3D прилагается мультимедийный курс обучения

Мы уверены, что такой обучающий комплекс поможет Вам освоить LightWave 3D также быстро и качественно, как и на дорогих профессиональных курсах.



- Мультимедийный курс обучения на компакт-диске облегчит и ускорит усвоение изложенного в книге материала.
- Удобный интерфейс имитирует реальную работу LightWave 3D.
- Виртуальный преподаватель расскажет и продемонстрирует приемы работы на примерах.
- Упражнения к главам помогут закрепить полученные навыки.

LIGHTWAVE 3D

LIGHTWAVE 3D
для WINDOWS И MACINTOSH

для WINDOWS И MACINTOSH

ХОУ
МАРШАЛ



Peachpit
Press



3D



www.dmk-press.ru

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ
ОБЕСПЕЧЕНИЮ:
Windows 98/ME/NT/2000
Mac OS 9 и Mac OS X

КАТЕГОРИЯ:
3D-графика / Мультимедиа / Анимация

Internet-магазин:

www.aliants-kniga.ru

Книга – почтой:

Россия, 123242,
Москва, а/я 20.
Тел.: (495) 258-9194
books@aliants-kniga.ru

Оптовая продажа:

«Альянс-книга»
Факс: (495) 258-9195
books@aliants-kniga.ru

ISBN 5-94074-236-X



9 785940 742364

QUICK START

LIGHTWAVE 3D

ДЛЯ WINDOWS И MACINTOSH

**Артур Хоу
Брайан И. Маршалл**



Москва

УДК 004.92
ББК 32.973.26-018.2
Х85

Хоу А., Маршалл Б.

Х85 LightWave 3D для Windows и Macintosh: Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2008. – 416 с.: ил. (Quick Start).

ISBN 5-94074-236-X

Книга «LightWave 3D для Windows и Macintosh» позволит вам без посторонней помощи пройти эффективный курс обучения и быстро достичь хороших результатов в трехмерном моделировании и анимации. Выполняя представленные в ней упражнения, вы не только овладеете основами одной из наиболее популярных анимационных систем, но и изучите самые разнообразные методы создания собственной трехмерной графики.

Здесь описываются основные инструменты создания трехмерной графики, причем основное внимание обращается не на описание каждого инструмента в отдельности, а на методы их совместного применения и способы решения возникающих задач. Рассматриваются все этапы работы: создание трехмерной геометрии, редактирование текстур и материалов, освещение сцены, анимация, спецэффекты и основы визуализации.

Данная книга предназначена прежде всего для начинающих дизайнеров и тех пользователей, которые имеют незначительный опыт работы с трехмерной графикой.

Authorized translation from the English language edition, entitled LIGHTWAVE 3D 7.5 FOR WINDOWS AND MACINTOSH: VISUAL QUICKSTART GUIDE, 1st Edition, 0321179129, by HOWE, ART and MARSHALL, BRIAN E., published by Pearson Education, Inc, publishing as Peachpit Press, Copyright © 2003.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc. RUSSIAN language edition published by ДМК Пресс, Copyright © 2004.

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но, поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 0-321-17912-9 (англ.)
ISBN 5-94074-236-X (рус.)

Copyright © Peachpit Press

© Издание на русском языке, перевод
на русский язык, оформление
ДМК Пресс, 2008

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	13
Глава 1. Первый запуск	17
Интерфейс Layout	18
Интерфейс Modeler	20
Настройка интерфейса LightWave	23
Настройка «горячих» клавиш	27
Scene Editor	29
Hub	30
Работа с файлами	32
Экспорт и импорт файлов объектов различных форматов	36
Работа с папками содержания	37
Глава 2. Окна проекций	40
Обзор	40
Настройка окон проекций	49
Настройка сетки	51
Настройка OpenGL в Layout	54
Основные настройки отображения	56

Глава 3. Создание геометрии	60
Настройка Modeler	61
Точки и полигоны	62
Полигоны	67
Нормаль к полигону	72
Информационные окна	73
Примитивы	76
Тексты и шрифты	80
Органическое моделирование	83
Скелетоны	94
Глава 4. Редактирование геометрии	98
Моделирование с использованием слоев	99
Способы выделения	102
Буфер обмена	107
Редактирование геометрии	108
Перемещение объектов	109
Вращение объектов	112
Изгиб объектов	114
Скручивание объектов	116
Изменение размеров объекта	117
Сужение объектов	118
Инструмент Spline Guide	120
Инструменты для работы с точками	122
Удлинение геометрии	127
Логические операции	132
Глава 5. Точечные карты	139
Текстурные UV-карты	140
Весовые карты	150
SubPatch Weights	150
Bone Weights	153
Tool Falloffs	155
Карты морфинга	158
Цветовые карты	162

Глава 6. Основы анимации	164
Работа в трехмерном пространстве	165
Использование основных инструментов создания анимации.....	172
Работа со временем.....	175
Работа с опорными кадрами	180
Предварительный просмотр анимации	184
 Глава 7. Объекты и кости	 187
Понятие об объектах	188
Окно Object Properties.....	188
Стандартные объекты	189
Замена объекта.....	191
Работа с подразделенными поверхностями	196
Деформирование геометрии	198
Инструменты смещения	202
Морфинг объектов	205
Использование Morph Mixer	211
Работа с костями.....	214
Настройка костей.....	218
Работа с костями других объектов	221
Работа со скелетонами	222
 Глава 8. Освещение	 224
Свет и световые эффекты	225
Добавление источника света	226
Настройка параметров света	233
Создание теней	238
Метод трассировки лучей.....	240
Карты теней.....	241
Световые спецэффекты	244

Глобальное освещение	247
Radiosity	248
Caustics	249
Глава 9. Камеры	250
Управление камерой.....	251
Разрешение изображения	255
Форматное соотношение пикселей	256
Сокращение времени создания изображения.....	257
Настройка объектива	260
Широкоугольный объектив и телеобъектив	261
Сглаживание	262
Определение границ	264
Глубина резкости изображения.....	265
Focal Distance	266
Lens F-Stop	266
Просчет движения	267
Размытость движения.....	268
Просчет с полями.....	269
Глава 10. Дополнительные инструменты создания анимации	270
Анимация по опорным кадрам	270
Управление опорными кадрами.....	274
Интерфейс Graph Editor.....	275
Модификаторы анимационных каналов	289
Нацеливание элементов в Layout.....	292
Относительное позиционирование	294
Инверсная кинематика	298
Удержание целевого объекта в зоне досягаемости.....	303
Опция Match Goal Orientation	304
Ограничения поворотов	305
Использование окна Motion Options	307

Модификаторы движения	311
Системы координат	313
Глава 11. Создание спецэффектов	317
Изменение фона	318
Фоновые изображения.....	319
Использование декораций.....	320
Инструмент SkyTracer2.....	321
Создание эффектов с использованием частиц	323
Эффект тумана	329
Светящиеся объекты	332
Фильтры изображений	335
Использование HyperVoxels.....	336
Глава 12. Поверхности и текстуры	346
Создание поверхностей в Modeler.....	347
Работа с поверхностями	350
Surface Editor	351
Основные атрибуты поверхности.....	352
Настройка параметров поверхности	355
Создание текстуры	360
Texture Editor.....	362
Image maps.....	363
Процедурные текстуры	368
Градиенты	371
Слой текстур	374
Анимация при помощи атрибутов поверхности	378
Шейдеры	380
Viper	382
Предварительные установки	384
Глава 13. Создание сцены	386
Оценка времени формирования изображения.....	387
Конфигурирование мастера создания сцены	388

Режимы создания изображений	393
Использование метода трассировки лучей	396
Настройка отображения объекта	398
Настройки метода трассировки лучей	398
Настройки теней	399
Настройки Edges.....	399
Исключение источников света	401
Работа с High Dynamic Range Imagery	403
Предметный указатель	406
