

# Введение

Даже если вы никогда не занимались трехмерной графикой, то наверняка видели работы, созданные с ее помощью. Современные анимационные фильмы, рекламные ролики, заставки телепередач, спецэффекты в художественных фильмах, компьютерные игры — все это сделано средствами компьютерной графики. И, поскольку вы уже открыли эту книгу, у вас есть уникальная возможность перестать быть только зрителем и войти в число тех, кто создает трехмерную графику.

## *Об этой книге*

Книга *3ds Max 2009 для “чайников”* поможет вам быстро изучить все основные возможности самого популярного редактора для работы с трехмерной графикой. Эта книга не является энциклопедией или справочником, поэтому вы не найдете в ней описания абсолютно всех кнопочек, флажков и команд меню. Да и нужно ли вам это?

Вместо того чтобы, зевая, читать скучные описания, вы сможете познакомиться с наиболее важными инструментами 3ds Max и освоить их применение на практике.

Освоение 3ds Max можно сравнить с изучением языка: пока вы не начнете говорить на нем, он будет для вас чужим, сколько бы правил грамматики и иностранных слов вы ни вызубрили. Точно так же и в 3ds Max: вы можете знать назначение инструментов 3D-редактора, но никогда не сможете сказать, что владеете программой, пока не научитесь их использовать.

Данная книга — прекрасный способ начать свое знакомство с 3ds Max, поскольку в ней есть и теоретические сведения, и практические примеры. Конечно же, никто не запрещает вам пропускать теорию, если вы быстренько хотите что-нибудь создать. Или, наоборот, можете проходить мимо предлагаемых упражнений, если просто хотите узнать о предназначении какого-нибудь инструмента. Как бы вы ни читали эту книгу, мы уверены, что она будет для вас полезна и вы найдете в ней много интересного. 3ds Max просто не может не захватить вас с самых первых страниц!

## *Некоторые предположения относительно читателя*

В настоящей книге не рассказывается об установке 3ds Max с DVD, поскольку мы предполагаем, что читатель знает, как это сделать. Если вы не имеете представления о том, как устанавливаются программы, попросите кого-нибудь сделать это для вас.

Мы также предполагаем, что читатель уже имеет определенные навыки работы в операционной системе Windows: умеет работать с мышью, клавиатурой, диалоговыми окнами и т.д.

На компьютере должна быть установлена программа 3ds Max 2009, а также операционная система Windows XP со вторым пакетом обновлений (Service Pack 2) или Windows Vista. Пакет 3ds Max 2009 не работает в системах Windows 2000, Windows 98, Windows ME и Windows 95. Компьютер должен быть оснащен процессором уровня

Pentium IV, устройством чтения DVD и оперативной памятью объемом не меньше 1 Гбайт. Также необходимо использовать цветной монитор, поддерживающий миллионы цветов и режим экрана не меньше 1280×1024 пикселей. Что касается жесткого диска, то для успешной работы с 3ds Max потребуется не менее 2 Гбайт свободного места.

Кроме того, обязательно нужна мощная видеокарта с объемом памяти не менее 512 Мбайт с поддержкой аппаратного ускорения OpenGL и Direct3D.

Желательно, чтобы видеокарта поддерживала графическую архитектуру SM (Shader Model) 3.0 или более новую. Вы сможете работать и с видеокартой, которая поддерживает графическую архитектуру Shader Model 2, однако некоторые возможности 3ds Max 2009, которые касаются отображения параметров сцен в окнах проекций, в этом случае будут для вас недоступны.

Обратите внимание на то, что с версии 3ds Max 9 программа выпускается в двух вариантах: для 32- и 64-битовых систем. Если вы хотите использовать версию для 64-битовых систем, то имейте в виду, что у нее повышенные требования как к аппаратному, так и к программному обеспечению. Так, для запуска этой версии нужно, чтобы на компьютере была установлена операционная система Windows XP Professional x64. Компьютер должен иметь процессор Intel EM64T, AMD Athlon 64, AMD Opteron или выше. Повышенные требования предъявляются и к оперативной памяти: ее рекомендуемый объем — 4 Гбайт.

Если вышеперечисленные требования вам ни о чем не говорят, советуем обратиться за разъяснением к друзьям, которые имеют представление о “железной” начинке компьютера, или к специалистам, у которых был приобретен ваш компьютер.

Если вы уже устанавливали 3ds Max 2009 на своем компьютере, то, возможно, с удивлением обнаружили, что эта программа существует в двух вариантах: 3ds Max 2009 и 3ds Max 2009 Design. Отличия между этими версиями незначительны, поэтому можете использовать для обучения по этой книге любую из данных модификаций.

Однако если вы еще не установили 3ds Max и только собираетесь это сделать, советуем вам установить версию 3ds Max 2009 Design, которая незначительно, но все же превосходит версию 3ds Max 2009 по количеству инструментов для работы с трехмерной графикой (в эту версию включен набор профессиональных инструментов для работы с освещением Lightning Analysis). 3ds Max 2009, в свою очередь, поставляется вместе с набором инструментов для разработчиков, используя которые программисты могут создавать дополнения для 3ds Max.

Иными словами, отличия между двумя версиями 3ds Max могут оценить только профессионалы, и нет никакой разницы, по которой из них вы будете учиться. Когда же вы достигнете такого уровня, что сможете оценить инструменты, которые отличают 3ds Max 2009 от 3ds Max 2009 Design, то, думаем, что вы уже сможете самостоятельно определиться с тем, какая версия является для вас наиболее подходящей.

## *Структура книги*

### **Часть I. Начнем с начала**

Эту часть можно расценивать как введение в трехмерную графику. Из нее вы узнаете об этапах создания трехмерного проекта. Кроме того, вы познакомитесь

с простыми примитивами и командами для управления ими в трехмерном пространстве, научитесь свободно чувствовать себя в виртуальном мире 3ds Max.

## Часть II. Создание сложных моделей в 3ds Max

В этой части речь идет о разнообразных способах создания трехмерных моделей. Вы познакомитесь с модификаторами — инструментами, способными воздействовать на форму примитивов, булевыми объектами, а также сплайнами — двухмерными кривыми, которые широко применяются в 3ds Max. Кроме того, вам предстоит познакомиться с полигональным моделированием.

Если вы никогда раньше не имели дела с трехмерной графикой, то это название покажется вам абракадаброй. А между тем полигональное моделирование — это один из самых гибких и эффективных способов создания трехмерных моделей разной формы. Как только вы дойдете до главы 7, у вас появится возможность убедиться в этом.

## Часть III. Превращение в реальность

Любой фотограф знает, что даже самую некрасивую девушку можно сделать на фотографии красавицей, если правильно установить освещение и выбрать точку съемки. А хороший визажист знает, как скрыть недостатки лица и подчеркнуть его достоинства с помощью макияжа. В данной части вы будете пробовать себя и в роли визажиста, и в роли фотографа. Вы научитесь раскрашивать трехмерные объекты, освещать и визуализировать их.

## Часть IV. Создание анимации в 3ds Max

Создать собственную модель в 3ds Max — это невероятно приятно, но заставить ее двигаться — это еще интереснее. Прочитав главы данной части, вы научитесь оживлять свои модели, а также узнаете, как заставить их взаимодействовать во время анимации.

## Часть V. Великолепные десятки

Заключительная часть книги знакомит вас с полезными дополнениями для 3ds Max, которые расширяют возможности программы. Вы также узнаете о секретах настройки 3ds Max, о том, как создаются десять часто используемых типов материалов, и сможете найти ответы на шестьдесят самых распространенных вопросов начинающих пользователей 3ds Max.

## *Пиктограммы, используемые в книге*

Если просмотреть книгу, то на полях страниц рядом с некоторыми фрагментами текста можно заметить пиктограммы. Они предназначены для того, чтобы привлечь внимание читателя к некоторой информации.



Такая пиктограмма призвана обратить ваше внимание на некую полезную возможность 3ds Max или же на хитрость работы с программой.



Такая пиктограмма предупреждает вас о возможных проблемах и способах обойти их.



В тексте, помеченном такой пиктограммой, содержатся некоторые дополнительные сведения относительно рассматриваемой темы.



Такая пиктограмма извещает о том, что вы можете обратиться к сценам, анимационным роликам и другим материалам, которые содержатся на DVD, прилагаемом к книге.

## *Что дальше?*

Не исключено, что вскоре после прочтения этой книги вы станете известным 3D-художником и начнете неплохо зарабатывать на трехмерной графике. Возможно, вы не захотите менять основную профессию на занятие, связанное с трехмерной графикой. В этом случае не забудьте сообщить начальнику о своих новых навыках и показать свои работы, и вы, возможно, получите прибавку к зарплате. Но даже если трехмерная графика станет для вас просто хобби, не приносящим деньги, это все равно будет просто великолепно, ведь вы обретете интересное занятие для досуга.

## **От издательства “Диалектика”**

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересны любые ваши замечания в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо либо просто посетить наш веб-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится ли вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Отправляя письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также свой обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию новых книг.

Наши электронные адреса:

E-mail: [info@diagnostika.com](mailto:info@diagnostika.com)

WWW: <http://www.diagnostika.com>

Наши почтовые адреса:

в России: 127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

в Украине: 03150, Киев, а/я 152