

Введение

Добро пожаловать в AutoCAD 2009 и AutoCAD LT 2009! Сегодня AutoCAD 2009 — самая мощная система автоматизированного проектирования (САПР) из тех, что могут работать на персональных компьютерах. Она способна выполнять практически все виды чертежных работ, необходимых в самых разных областях технического проектирования. Книга задумана как исчерпывающий справочник по всем возможностям новой версии AutoCAD.

В книге описаны практически все существенные средства AutoCAD 2009 и AutoCAD LT 2009. Если вы начинающий пользователь, то найдете в ней все, что необходимо для начала работы. Если вы используете AutoCAD и AutoCAD LT постоянно, вам пригодится описание расширенных средств создания чертежей. Книга может служить как полным справочником, к которому вы будете обращаться постоянно, так и учебным курсом по созданию профессиональных чертежей. Прилагаемый DVD содержит огромное количество учебных чертежей, пробную версию AutoCAD 2009 и многочисленные программные надстройки к AutoCAD 2009. В книге есть все, что необходимо для полноценного использования средств AutoCAD.

В новой версии AutoCAD 2009 акцент сделан на новом интерфейсе и новых средствах быстрого доступа к информации, навигации по чертежам, записи макросов.

Для кого предназначена книга

Книга дает подробное описание всех существенных функциональных возможностей AutoCAD 2009 и AutoCAD LT 2009, а также содержит реальные примеры и практические рекомендации, которые пригодятся в повседневной работе с AutoCAD.

Помимо полного и подробного описания базовых функций AutoCAD, связанных с созданием и редактированием чертежей, в книгу включено описание и таких расширений, как средства взаимодействия с внешними базами данных, языки AutoLISP и Visual Basic for Applications (VBA), средства трехмерного моделирования и тонирования изображений пространственных конструкций, способы и средства индивидуальной настройки рабочей среды AutoCAD. Ниже описано, в какой мере в книге учтены интересы каждой категории читателей.

Если вы новичок в AutoCAD...

В этом случае книга поможет вам подробно изучить все основные операции, необходимые для быстрого и качественного создания чертежей в любой сфере применения AutoCAD.

Если вы обновляете ранее установленную версию...

Пользователи, имеющие достаточный опыт работы с предыдущими версиями AutoCAD, найдут в книге исчерпывающее описание новых возможностей, предоставляемых версией 2009. Для быстрого поиска описания новых средств текст содержит пиктограммы “Новинка”.

Если вы раньше работали с другими программами САПР...

Читатели этой категории смогут воочию убедиться в преимуществах AutoCAD и AutoCAD LT, по сравнению с другими системами автоматизированного проектирования (САПР), и быстро освоить прогрессивные технологии автоматизированного проектирования и выполнения чертежных работ, предоставляемые AutoCAD. Кроме того, вам будет весьма полезно ознакомиться со средствами преобразования форматов чертежей.

Структура книги

Книга содержит восемь частей.

Часть I. Основы AutoCAD и AutoCAD LT

В этой части представлена информация, необходимая для того, чтобы вы смогли начать рисовать чертеж. Часть начинается с “быстрого турне” по AutoCAD, в результате которого вы сразу начинаете чертить. Затем рассматриваются самые необходимые элементы черчения: использование команд, задание координат, установка параметров черчения и т.д.

Часть II. Черчение в двухмерном пространстве

В этой части описаны все команды и процедуры, необходимые для построения и редактирования двухмерных (плоских) чертежей. Приведены сведения об управлении слоями, масштабом, описаны методики зумирования и панорамирования. Внимание уделено также установке размеров и созданию бумажных копий чертежей.

Часть III. Работа с данными

В этой части описаны специфические для AutoCAD структуры данных (блоки, атрибуты, внешние ссылки) и методики работы с ними. Подробно рассмотрены методики использования данных совместно с другими приложениями, в том числе применение в чертежах AutoCAD информации внешних баз данных.

Часть IV. Создание трехмерных чертежей

Здесь изложены сведения, необходимые для создания чертежей в трех измерениях. Много внимания уделено методикам создания реалистичного изображения пространственных объектов с сокрытием невидимых линий, наложением теней и тонированием с учетом освещения.

Часть V. Организация работы с чертежами

Эта часть поможет вам интегрировать AutoCAD в ваш рабочий процесс. В ней объясняются принципы работы со стандартами, управления чертежами и работы AutoCAD совместно с другими приложениями. Часть завершается главой, посвященной подготовке чертежей к обмену с другими пользователями посредством Интернета.

Часть VI. Настройка программ AutoCAD и AutoCAD LT

В этой части речь идет о тех средствах AutoCAD, которые помогают пользователю настроить рабочую среду в соответствии с индивидуальными предпочтениями и со спецификой предметной области. Читатель узнает, как самостоятельно настраивать команды, панели инструментов, типы линий, шаблоны штриховки, графические фигуры, шрифты, меню. Здесь же описана методика работы с файлами сценариев — своего рода макросами в среде AutoCAD.

Часть VII. Программирование в AutoCAD

В трех главах этой части описан язык AutoLISP и его развитие — Visual LISP. Отдельная глава посвящена языку Visual Basic for Applications. Материал этой части применим только к AutoCAD.

Часть VIII. Приложения

В этой части приведена дополнительная информация для пользователей AutoCAD и AutoCAD LT. Приложение А содержит инструкции по установке и конфигурированию AutoCAD и AutoCAD LT. В приложении Б приведены ссылки на сетевые источники информации по AutoCAD и AutoCAD LT. В приложении В описано содержимое диска, прилагаемого к книге.



Прилагаемый к книге DVD содержит файлы всех чертежей, используемых в упражнениях книги.

Как пользоваться книгой

Книгой можно пользоваться и как справочником, и как учебным пособием.

Как учебным пособием

Материал книги организован по принципу “от простого — к сложному”, поэтому в каждую главу включено несколько упражнений. Это позволяет использовать книгу в качестве учебного пособия, которое проведет читателя по всем этапам освоения AutoCAD. При этом всегда можно вернуться к пройденному ранее материалу и освежить в памяти тот или иной раздел.

Для новичков в AutoCAD существенное значение имеет материал первых двух частей. После этого можно переходить к любой из последующих, опустив те, которые в данный момент вас мало интересуют. Тем, у кого есть небольшой опыт работы с AutoCAD, будет полезно внимательно прочитать части III и V. Те, кто имеет более серьезный опыт работы с AutoCAD, могут вообще пропустить часть I или прочитать ее “по диагонали”, останавливаясь только на тех моментах, которые связаны с новинками версии 2009. Однако хочу обратить ваше внимание на новые средства, которыми обладает версия 2009 для выполнения операций, давно знакомых пользователю средней квалификации. Они существенно облегчают работу с программой и могут вам пригодиться. Игнорировать их не стоит.

При отборе материала для книги я старалась наиболее полно охватить все функциональные возможности AutoCAD. Многим читателям некоторые из них могут показаться чересчур экзотическими. Но я думаю, рано или поздно вы к ним еще вернетесь. В конце концов, всякому овощу свое время.

Как справочником

Книга организована таким образом, чтобы всегда можно было быстро отыскать материал, касающийся определенных функции или средства. Поэтому, если вы в процессе работы столкнетесь с какой-либо проблемой или у вас появится необходимость познакомиться с новой функцией, вам не составит труда быстро отыскать соответствующий раздел. Каждая глава содержит исчерпывающее описание функции или группы функций сходного назначения, причем необходимость обращаться к материалу других глав сведена к минимуму. Каждое

упражнение, описанное в форме пошаговой инструкции, не связано с другими и может выполняться независимо. С помощью приведенного в конце книги предметного указателя вы сможете найти интересующую вас в данный момент тему и выполнить соответствующее упражнение, не просматривая остальные части книги.

Выполнение упражнений

Хочу еще раз обратить ваше внимание на то, что AutoCAD — это система, которую любой знающий пользователь может легко адаптировать в соответствии со своими предпочтениями. Поэтому при выполнении упражнений вы можете столкнуться с ситуацией, когда меню, панели инструментов или даже чертеж на экране выглядят не совсем так, как на иллюстрациях в книге. Дело в том, что при описании упражнений я основывалась на стандартном наборе параметров AutoCAD. Если вы самостоятельно устанавливали AutoCAD или AutoCAD LT на компьютере и после этого изменяли какие-либо дополнительные параметры, то вы знаете, что было изменено, и сможете при желании вернуться к первоначальному варианту. Если же это сделал кто-нибудь другой, то вам не обойтись без консультаций с ним.

Кроме того, в ходе некоторых упражнений специально выполняется перенастройка параметров AutoCAD. Значительная часть изменений незначительна, и предыдущие параметры могут быть легко восстановлены непосредственно при выполнении какого-либо другого упражнения. Те же изменения, которые могут повлиять на другие упражнения (последующих или предыдущих глав), специально отмечены в книге. При выполнении таких упражнений следует внимательно отнестись к сопутствующим инструкциям. Это поможет избежать легкого стресса при получении неожиданного результата. Например, инструкция перед упражнением по настройке меню предлагает записать существующий файл меню под другим именем и работать с ним, а не с исходным. Но тут необходимо упомянуть еще об одном подводном камне. Если вы работаете в сети или с вашей системой работает еще кто-либо из коллег, будет весьма тактично с вашей стороны предупредить о сделанных или планируемых изменениях параметров AutoCAD, чтобы ничьи интересы не пострадали.

Хоть я и отмечала, что опытные пользователи могут пропустить начальные главы книги, все же и им не помешает выполнить несколько первых упражнений. Советую проделать это для того, чтобы познакомиться со стилем описания упражнений и общей методикой их выполнения. В первых упражнениях даны весьма существенные замечания относительно стиля описания, используемых обозначений и т.п. Кроме того, в некоторых из них AutoCAD настраивается для выполнения последующих упражнений. В частности, в упражнении может создаваться папка для файлов чертежей, которые будут использоваться или модифицироваться в ходе выполнения последующих упражнений. Использование отдельных папок предотвратит смешение файлов учебных чертежей с остальными. Еще раз напоминаю: все упражнения независимы и могут выполняться в любой последовательности.



При желании вы можете создать собственную конфигурацию системы AutoCAD таким образом, чтобы ваши эксперименты не мешали другим пользователям. Как это сделать, описано в приложении А.

Все приведенные в книге упражнения тщательно протестированы техническим редактором. Однако нельзя дать полной гарантии, что на каком-либо компьютере не произойдет сбой вследствие слишком экзотической конфигурации программно-аппаратных средств или специальной индивидуальной настройки параметров AutoCAD. Если это случится, свяжитесь со мной по электронной почте (адрес указан ниже), и я обязательно внесу соответствующие коррективы в следующее издание.

Принятые соглашения

В этом разделе описаны соглашения относительно подачи материала, применяемые в дальнейшем изложении.

Использование команд

Программы AutoCAD и AutoCAD LT содержат рабочие пространства (см. приложение А), представляющие разные способы выполнения команд. По умолчанию установлено рабочее пространство 2D Drafting & Annotation (Двухмерное черчение и аннотирование), в котором используются лента и браузер меню. В рабочем пространстве Classic (Классическое) пользователь может применять традиционные меню и панели инструментов. В книге используется, главным образом, рабочее пространство 2D Drafting & Annotation (кроме глав, посвященных трехмерному черчению, в которых используется рабочее пространство 3D Modeling (Трехмерное моделирование)). Во всех рабочих пространствах применяется командная строка, предоставляющая возможность запуска команды путем ввода ее имени.

При рассмотрении в книге команд их запуск описывается, главным образом, с помощью ленты. В большинстве случаев приводятся также имена команд, чтобы при желании вы могли вводить их в командной строке.

Мне кажется, что многие пользователи, особенно те, которые работали с предыдущими версиями AutoCAD, откажутся от ленты и предпочтут ей хорошо знакомые им меню и панели инструментов, доступные в рабочем пространстве Classic. Однако описание трех способов использования команд (лента, командная строка и традиционные панели инструментов) выглядело бы неуклюже, заняло бы много места и сбивало бы с толку читателей, поэтому в книге предпочтение отдается ленте. Что же делать читателям, которые хотят работать в рабочем пространстве Classic?

В большинстве случаев решение очень простое: щелкните на той же кнопке, но не на ленте, а на соответствующей панели инструментов (вы легко найдете, на какой именно). Если вы работали с предыдущими версиями, то знаете, где найти старые команды. Чтобы выяснить расположение новых команд в рабочем пространстве Classic, обратитесь к справочной системе AutoCAD. Для этого выполните следующие операции.

1. Нажмите клавишу <F1>, чтобы открыть окно справочной системы.
2. Откройте в нем вкладку Contents (Содержание).
3. Разверните элементы Command Reference (Справочник по командам) и Commands (Команды).
4. Разверните список команд, начинающихся с нужной буквы, и щелкните на имени команды.
5. На правой панели окна будут приведены инструкции по всем способам запуска выбранной команды.

При описании работы с лентой в книге часто встречаются фразы типа “Выберите команду Home⇒Draw⇒Line (Главная⇒Рисование⇒Отрезок)”. Это означает, что нужно открыть на ленте вкладку Home, найти раздел Draw и щелкнуть в нем на кнопке Line. Если вы не помните имя кнопки, наведите на нее указатель, и через секунду на экране появится всплывающая подсказка, содержащая имя. Если раздел ленты свернут и нужной кнопки в нем не видно, щелкните на заголовке (расположенном снизу), чтобы развернуть раздел.

На ленте есть много разворачивающихся кнопок, похожих на меню. Щелчок на такой кнопке или на стрелочке, нарисованной на кнопке, приводит к раскрытию меню. Обычно в книге в таких случаях написано так: “Выберите команду Home⇒Utilities⇒Zoom⇒Zoom Extents (Главная⇒Инструменты⇒Зумирование⇒Зумирование по границам)”. Я вполне осознаю неудовлетворительность такой цепочки, поскольку в ней не видно, где имя кнопки, а где элемент раскрывшегося меню, однако подробно объяснять в каждом случае очевидные подробности было бы слишком скучно. Вы всегда легко догадаетесь, на каком элементе нужно щелкнуть.

При объяснении выбора команды с помощью меню в книге пишется так: “Выберите команду Menu Browser⇒View⇒Viewports (Браузер меню⇒Вид⇒Видовые экраны)”. Это означает, что нужно щелкнуть на кнопке браузера меню (в левом верхнем углу окна AutoCAD), затем на элементе View, а после этого в открывшемся вложенном меню на элементе Viewports. Если на элементе меню нарисована стрелочка, щелкать на нем не обязательно, поскольку вложенное меню само развернется при наведении указателя.

Каждая команда имеет имя, которое можно ввести с клавиатуры в командной строке. Если выбрать команду на ленте или панели инструментов, ее имя будет выведено в командной строке автоматически. В книге имена команд приводятся буквами верхнего регистра (например, CIRCLE). Имена функций AutoLISP (применяются только в AutoCAD, но не в AutoCAD LT) приводятся буквами нижнего регистра, например command.

Рисунки

Чтобы на бумаге рисунки были разборчивыми, при их изготовлении я использовала в окне AutoCAD и AutoCAD LT белый фон. Однако чертежи упражнений часто имеют черный фон. В приложении А описано, как изменить цвет фона. Читая книгу, учитывайте, что на экране вы увидите негативное изображение рисунков, приведенных в книге. Вы легко привыкнете к этому и согласитесь с тем, что на экране черный фон удобнее.

В трехмерной среде версии 2009 фон по умолчанию серый. В большинстве случаев я изменила его на белый, чтобы содержимое рисунков было более отчетливым.

Приглашения командной строки и текст, вводимый пользователем

Упражнения, предложенные читателю в этой книге, приведены в виде пошаговых инструкций и выделяются в тексте соответствующим заголовком. Кроме того, диалог командной строки воспроизводится в книге так, как пользователь видит его на экране. Приглашения AutoCAD выделены моноширинным шрифтом, а текст, который пользователь должен ввести с клавиатуры, — еще и **полужирным шрифтом**. Инструкции или комментарии (например, *Введите координаты первой точки*) в тексте диалога выделяются курсивом. Следовательно, текст, показанный в книге курсивом, вводить с клавиатуры не нужно.

В системе динамического ввода приглашения отображаются рядом с указателем. При нажатии клавиши <↓> на экране появляются дополнительные параметры ввода. Можете использовать их, однако в книге для объяснения всех доступных параметров применяется формат ввода в командной строке.

Ниже приведена часть текста пошаговой инструкции. В этом упражнении вы должны щелкнуть на указанной пиктограмме панели инструментов, ввести с клавиатуры число 4, напечатанное в инструкции полужирным шрифтом, выполнить операции, описанные курсивом, и нажать клавишу <Enter>, отображенную в тексте символом ↵. Обратите внимание: перед вводом числа 4 нажимать клавишу пробела нельзя, поскольку она интерпретируется как

клавиша <Enter>. Пробел перед числом 4 принадлежит приглашению, он создается программой автоматически, поэтому вводить его с клавиатуры не нужно.



1. Для создания второго прямоугольника внутри первого выберите на ленте команду Home⇒Modify⇒Offset (Главная⇒Изменение⇒Смещение).

Specify offset distance or [Through/Erase/Layer]

<Through>: 4 ↵

Select object to offset or <Exit/Undo>: Щелкните на
прямоугольнике, чтобы выделить его

Specify point on side to offset or [Exit/Multiple/Undo]:

Щелкните внутри прямоугольника

Select object to offset or [Exit/Undo] <Exit>: ↵

Иногда при описании упражнения даются ссылки на отдельные элементы чертежа. Эти элементы помечаются и на рисунке, и в тексте инструкции цифрой (в редких случаях двузначным числом), выделенной полужирным шрифтом, например **1**, **2**, **3** и т.д.

Термины, относящиеся к мыши и клавиатуре

Чертить (добавлять на чертеж графические элементы) в системе AutoCAD можно с помощью мыши или визира дигитайзера. С мышью знакомы все пользователи Windows. Визир же используется при работе с дигитайзером — планшетом ввода, который позволяет оцифровать чертеж. Поскольку большинство рядовых пользователей редко обращаются к дигитайзеру, я не буду отвлекать ваше внимание подробным описанием технологии работы с этим устройством. Если же вы все-таки предпочитаете работать с дигитайзером, можете смело следовать инструкциям, изложенным в книге, мысленно заменив везде *мышь* на *визир дигитайзера*.

Мышь может быть двух- или трехкнопочной. Многие опытные пользователи AutoCAD предпочитают трехкнопочное (или даже с большим количеством управляющих кнопок) устройство. Дело в том, что средствами AutoCAD можно настроить дополнительные командные кнопки мыши на активизацию каких-либо функций соответственно специфике конкретной области применения системы. Однако я буду ориентироваться на использование двухкнопочной мыши, которая есть в любой системе Windows, а тем читателям, которые имеют более сложные устройства, не составит труда интерпретировать мои инструкции с учетом специфики своей системы. Левая кнопка мыши, как и в подавляющем большинстве приложений Windows, является *кнопкой выбора*. Пользуясь ею, можно выбирать пункты меню, кнопки панелей инструментов и задавать (указывать) точки при построении графических элементов чертежа. Правая кнопка мыши в AutoCAD 2009, как и в большинстве других приложений Windows, служит для вывода на экран контекстного меню.

Для активизации контекстного меню в AutoCAD можно использовать режим чувствительности ко времени щелчка правой кнопкой мыши. Поскольку такой режим по умолчанию отключен, при выполнении упражнений будем предполагать, что он остается отключенным. Термин *щелчок правой кнопкой* я буду использовать, когда нужно активизировать контекстное меню. Если режим чувствительности ко времени щелчка правой кнопкой включен, то для активизации контекстного меню нужно удерживать правую кнопку мыши более 250 мс (по умолчанию). Подробности приведены в главе 3 и приложении А.

В тексте книги могут встретиться следующие инструкции:

- выберите (команду) Tools⇒Options;
- щелкните на кнопке Line панели инструментов Draw;
- укажите окружность на чертеже.

Эти операции следует выполнять, пользуясь левой кнопкой мыши.

Если вы встретите в тексте выражение “нажмите клавишу <Enter>”, это означает, что нужно нажать на клавиатуре клавишу, на которой написано либо Enter, либо Return, либо ↵. Символ ↵ в тексте диалога командной строки означает, что здесь необходимо нажать клавишу <Enter>.

Термины, относящиеся к операциям с мышью, перечислены в приведенной ниже таблице.

Термины, относящиеся к использованию мыши в AutoCAD

Термин	Описание
Указатель	Указатель мыши на экране. Вид указателя может меняться в зависимости от ситуации и принимать форму перекрестия, маленького квадрата или привычной стрелки
Прицел	Форма указателя, используемая при выделении объектов в графической зоне экрана (имеет вид маленького квадрата)
Перекрестие	Форма указателя, представляющая собой два пересекающихся отрезка (вертикальный и горизонтальный)
Указать	Навести указатель на графический объект и щелкнуть левой кнопкой мыши
Щелкнуть	Быстро нажать и отпустить кнопку мыши. Если не оговорено особо — это левая кнопка
Дважды щелкнуть	Быстро выполнить два щелчка. Интервал между щелчками должен быть как можно короче
Щелкнуть и перетащить	Нажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместить указатель, за которым потянется по экрану выбранный объект
Выбрать	Щелкнуть на пункте меню, кнопке панели инструментов или элементе управления диалогового окна. Во многих случаях операцию выбора можно выполнить и с помощью клавиатуры, нажав комбинацию клавиш быстрого доступа
Щелкнуть правой кнопкой мыши	Один раз нажать и отпустить правую кнопку мыши. Если включен режим чувствительности щелчка правой кнопкой ко времени, ее следует удерживать нажатой не менее 250 мс (по умолчанию)
<Shift>+щелчок	Нажать клавишу <Shift> и, удерживая ее, выполнить щелчок левой кнопкой мыши
<Shift>+щелчок правой кнопкой мыши	Нажать клавишу <Shift> и, удерживая ее, щелкнуть правой кнопкой мыши
<Shift>+нажатие колесика мыши	Нажать клавишу <Shift> и, удерживая ее, нажать колесико мыши; в результате будет временно включен режим ZDORBIT
Выделить	1. Подсветить графический объект на чертеже, указав его или использовав другой метод выделения из тех, что предоставляет в распоряжение пользователя AutoCAD. 2. Активизировать некоторый элемент управления диалогового окна (например, поле ввода текста)

Что означают пиктограммы

Перелистав книгу, вы наверняка заметите, что она буквально “нашпигована” пиктограммами — маленькими графическими значками слева от текста. Они должны привлечь ваше внимание к тому или иному месту в тексте, причем вид пиктограммы указывает, информация какого рода изложена в связанном с ней фрагменте.



Этой пиктограммой отмечено описание средств, доступных только в AutoCAD, но не в AutoCAD LT.



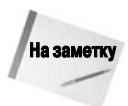
Фрагменты, отмеченные этой пиктограммой, содержат сведения о возможных осложнениях и неприятностях. Здесь описаны ситуации, которых следует избегать или которым следует уделить особое внимание во избежание потенциальных проблем.



Этой пиктограммой отмечены фрагменты, в которых имеются ссылки на другие разделы книги. Если вы не читаете книгу всю подряд с начала до конца, то с помощью этой пиктограммы сможете быстро найти дополнительную информацию по данной теме.



Этой пиктограммой отмечены сведения о новых или существенно измененных средствах AutoCAD 2009 и AutoCAD LT 2009.



Эта пиктограмма отмечает сведения, которые следует хорошенько запомнить.



Эта пиктограмма указывает на материал, который сопровождается информацией, записанной на прилагаемом DVD. Чаще всего речь идет о файлах чертежей, которые служат исходным материалом для тех или иных упражнений.



Под этой пиктограммой вы найдете подсказки и советы, как использовать AutoCAD с максимальным эффектом. Советы помогут расширить возможности программы, если вы сочтете это необходимым, а также сэкономят ваше время, улучшат результаты работы, сделают ваши усилия более эффективными.

Что на прилагаемом DVD

На DVD содержатся файлы чертежей, необходимых для выполнения упражнений. Эти файлы сохраняют ваше время в процессе работы с книгой. Также я добавила на диск файлы чертежей, которые были получены в результате выполнения упражнений, поэтому при желании вы сможете сравнить свои результаты с моими.

Кроме того, в DVD включены различные вспомогательные утилиты, которые, я надеюсь, будут оказывать вам помощь в практической работе еще не один год. Здесь вы также найдете 30-дневные оценочные версии программ AutoCAD 2009 и AutoCAD LT 2009.

Дополнительная информация

Опытные пользователи AutoCAD и AutoCAD LT, для которых главное — постичь скрытые от постороннего взгляда тонкости и секреты новой версии, вероятно, придут к выводу, что эта книга вряд ли значительно расширит имеющийся у них багаж знаний. Тем не менее и они найдут в книге много такого, чему будут искренне удивлены, поскольку едва ли найдется человек, который знал бы все без исключения средства AutoCAD.

Если вы неуверенно чувствуете себя с операционной системой Windows, то можете почитать книги, специально посвященные этой теме. Впрочем, это не обязательно. Предполагается, что, читая настоящую книгу, вы знакомы лишь с элементарными операциями графического интерфейса Windows. Кроме того, все выполняемые упражнения достаточно детализированы в тексте книги.

Как следует из названия, в книге рассматривается AutoCAD 2009. Однако большая часть приведенной информации полностью применима и к версии 2008. Работая над книгой, я использовала операционную систему Windows Vista, тем не менее вы можете использовать Windows XP или Windows 2000; изменится лишь то, что некоторые изображения на экране будут выглядеть несколько иначе. При использовании AutoCAD LT некоторые элементы экрана также будут выглядеть немного иначе. Впрочем, отличия между AutoCAD и AutoCAD LT описываются в книге довольно подробно.

Как связаться с автором

Я буду счастлива получить от вас весточку. Лучше всего связаться со мной с помощью электронной почты по адресу: ellen@ellenfinkelstein.com. Можете также прислать сообщение и по обычной почте на адрес издательства Wiley. Пожалуйста, учитывайте, что я не могу оказывать техническую поддержку читателям книги. Я ожидаю от вас замечаний о моих ошибках, а не о ваших. На сайте издательства Wiley поддерживается страница www.wiley.com/go/autocad2009bible, содержащая чертежи приведенных в книге упражнений. Если вы потеряете диск книги, можете воспользоваться ею. Мой собственный сайт www.ellenfinkelstein.com содержит информацию о моих книгах и методиках работы с AutoCAD, включая многочисленные советы по эффективному применению средств AutoCAD.

Благодарности

Я хотела бы выразить особую благодарность Стефани МакКоум (Stephanie McComb), оказавшей неоценимую помощь в подготовке книги к изданию.

Огромное спасибо Джейд Уильямс (Jade Williams), чьи выдающиеся способности к упорядочению не позволили работе над книгой зайти в тупик. Джейд отследила, казалось бы, бесконечное количество версий изображений и текстовых фрагментов, координируя написание, редактирование и производство всей книги. Не знаю, как эта книга появилась бы без нее.

Благодарю Ли Амброзиуса (Lee Ambrosius), консультанта по AutoCAD (www.hyperpics.com) и высокопрофессионального технического редактора книги. Замечания Ли существенно улучшили всю книгу.

Благодарю Мэри-Луиз Уайек (Marylouise Wiack) за литературное редактирование книги и всех сотрудников издательства Wiley, которые помогли мне при издании книги и подготовке диска.

Дугу Кокрэнну (Doug Cochran) я благодарна за прекрасное предисловие к этой книге. Сотрудникам Autodesk я благодарна за возможность принять участие в бета-тестировании новой версии AutoCAD и в обсуждении программного продукта. Особенно плодотворным было сотрудничество с Шааном Харли (Shaan Hurley), Нэйтом Бартли (Nate Bartley), Алексом Бикало (Alex Bicalho), Мэттом Стайном (Matt Stein) и Эриком Стоувером (Eric Stover).

Многие люди предоставили для книги свои чертежи и программное обеспечение. Я благодарна всем им. Они помогли сделать книгу всеобъемлющим описанием программ AutoCAD и AutoCAD LT. Особенно я благодарна Мелани Перри (Melanie Perry) за помощь в редактировании нескольких глав книги. Книга очень большая по объему, и без ее помощи я не смогла бы закончить ее в срок.

Не могу также не сказать самых теплых слов о моих близких — муже Эване и двух малышах, Иешуа и Эльяше. Они стойчески перенесли то время, пока я писала, писала и писала (и очень хотели увидеть в книге свои имена). Без их повседневной поддержки эта книга не увидела бы свет.

Ждем ваших отзывов!

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@dialektika.com

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

Наши почтовые адреса:

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

в Украине: 03150, Киев, а/я 152