

Введение

Добро пожаловать в AutoCAD 2010 и AutoCAD LT 2010! Сегодня AutoCAD 2010 — самая мощная система автоматизированного проектирования (САПР) из тех, которые могут работать на персональных компьютерах. Она способна выполнять практически все виды чертежных работ, необходимых в самых разных областях технического проектирования. Книга задумана как справочник по всем возможностям новой версии AutoCAD.

В этой книге описаны практически все существенные средства AutoCAD и AutoCAD LT. Если вы начинающий пользователь, то найдете в ней все, что необходимо для начала работы. Если вы применяете 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 2010 и многочисленные программные надстройки к AutoCAD 2010. В книге есть все, что необходимо для полноценного использования средств AutoCAD.

В новой версии AutoCAD 2010 акцент сделан на многочисленных новых возможностях, включая две наиболее важные: параметрические зависимости и трехмерное сетевое моделирование.

Для кого предназначена эта книга

В этой книге подробно описаны все существенные функциональные возможности AutoCAD 2010 и AutoCAD LT 2010, а также реальные примеры и практические рекомендации, которые пригодятся в повседневной работе с AutoCAD.

Помимо базовых функций AutoCAD, связанных с созданием и редактированием чертежей, в книге рассматриваются такие расширения, как средства взаимодействия с внешними базами данных, языки AutoLISP и Visual Basic for Applications (VBA), средства трехмерного моделирования и визуализации пространственных конструкций, а также 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 2010. Для быстрого поиска описания новых средств предназначены пиктограммы “Новинка”.

Если вы раньше работали с другими программами САПР...

Читатели этой категории смогут 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 состоит из восьми частей.

Часть I. Основы AutoCAD и AutoCAD LT

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

Часть II. Черчение в двумерном пространстве

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

Часть III. Работа с данными

Из этой части вы узнаете о специфических для AutoCAD структурах данных (блоках, атрибутах, внешних ссылках) и методиках работы с ними. Здесь подробно рассмотрены способы 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 визуализацией с учетом освещения.

Часть V. Организация работы с чертежами

Эта часть поможет вам интегрировать AutoCAD в свой 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, образцы штриховки, графические фигуры, шрифты и меню. Здесь же описана методика работы с рекордерами операций и файлами сценариев — своего рода макросами в среде AutoCAD.

Часть VII. Программирование в AutoCAD

В 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. В приложении А содержатся 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.



На прилагаемом DVD содержится полная копия английской версии книги в формате PDF.

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 2010. Однако хочу обратить ваше внимание на новые средства, которыми обладает версия 2010 для выполнения операций, давно зна-

комых 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 можно было быстро отыскать материал, касающийся определенных функций или средств. 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 найти 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 можно 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 настроить в соответствии со своими предпочтениями. Поэтому при выполнении упражнений вы можете столкнуться с ситуацией, когда меню, панели инструментов и 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 некоторых упражнениях специально выполняется перенастройка параметров AutoCAD. Значительная часть изменений незначительна, и предыдущие параметры можно легко восстановить непосредственно при выполнении какого-либо другого упражнения. Те же изменения, которые могут повлиять на другие упражнения (из последующих или предыдущих глав), специально отмечены. 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 здесь следует упомянуть еще об одном подводном камне. Если вы работаете в сети или с вашей системой работает кто-либо из коллег, будет весьма тактично с вашей стороны предупредить о сделанных или планируемых изменениях параметров AutoCAD, чтобы ничьи интересы не пострадали.

Хотя 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 приведены 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 можете создать собственную конфигурацию системы AutoCAD таким образом, чтобы ваши эксперименты не помешали 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.

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), предоставляющие разные способы выполнения команд. По умолчанию установлено рабочее пространство 2D Drafting & Annotation (2D рисование и аннотации), в котором используются лента и меню приложения. В рабочем пространстве Classic (Классический AutoCAD) 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 (3D моделирование)). Во всех рабочих пространствах применяется командная строка, предоставляющая возможность запуска команды путем ввода ее имени.

При рассмотрении в книге команд их запуск описывается в основном 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 наподобие “Выберите команду **Home**⇒**Draw**⇒**Line** (Главная⇒Рисование⇒Отрезок)”. Это означает, что нужно открыть на ленте вкладку **Home**, найти на ней панель **Draw** и щелкнуть на кнопке **Line**. Если вы не помните имя кнопки, наведите на нее указатель, и через секунду на экране появится всплывающая подсказка, содержащая имя. Если панель ленты свернута и нужной кнопки на ней не видно, щелкните на заголовке панели (расположенном снизу), чтобы развернуть ее.

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 **View**⇒**Navigation**⇒**Orbit**⇒**Free Orbit** (Вид⇒Инструменты⇒Орбита⇒Свободная орбита)”. Я вполне осознаю неудовлетворительность такой цепочки, поскольку в ней не видно, где имя кнопки, где панель ленты, а где элемент раскрывшегося меню, однако 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 приложения в книге применяется такая запись: “Выберите команду **Application Button**⇒**Save** (Меню приложения⇒Сохранить)”. Это означает, что нужно щелкнуть на кнопке меню приложения (в левом верхнем углу окна AutoCAD) и на элементе **Save**. 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 2010 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 в команд-

ной строке воспроизводится в книге так, как он отображается 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 курсоре динамического ввода приглашения отображаются рядом с указателем. После нажатия клавиши <↓> на экране появляются дополнительные параметры команды. Можете использовать их, однако в книге для объяснения всех доступных параметров применяется формат ввода в командной строке.

Символ ☞ означает разрыв длинной строки кода, не помещающейся на странице книги. В коде его, естественно, быть не должно. Не путайте его с символом ☞, который означает нажатие клавиши <Enter>.

Ниже приведен фрагмент текста пошаговой инструкции. В этом упражнении вы должны запустить команду с помощью ленты, 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 относится к приглашению, он создается программой автоматически, поэтому вводить его с клавиатуры не нужно.



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

```
Specify offset distance or [Through/Erase/Layer]
<Through>: 4☞
Select object to offset or <Exit/Undo>: Щелкните на
прямоугольнике, чтобы выбрать 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 на рисунке приводятся ссылки на отдельные элементы чертежа. Эти элементы помечаются 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 применяется 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, *мышь* мысленно заменив *визиром 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 систе-

мы. Левая кнопка мыши, как и в подавляющем большинстве приложений Windows, является *кнопкой выбора*. С ее помощью можно выбирать пункты меню и кнопки панелей инструментов, а также задавать (указывать) точки при построении графических элементов чертежа. Правая кнопка мыши в AutoCAD, 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 по умолчанию этот режим 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 в меню приложения команду Save As⇒AutoCAD Template (Сохранить как⇒Шаблон чертежа AutoCAD);
- выберите на ленте команду Home⇒Draw⇒Line (Главная⇒Рисование⇒Отрезок);
- выберите круг 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>.

Определения терминов, относящихся к операциям с мышью, перечислены ниже.

Термины, относящиеся к использованию мыши в AutoCAD

Термин	Определение
Указатель	Пиктограмма, обозначающая положение мыши на экране. Внешний вид указателя может изменяться в зависимости от ситуации и принимать форму перекрестия, маленького квадрата или привычной стрелки
Прицел	Форма указателя, используемая при выборе объектов в области рисования (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, имеется в виду 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 по экрану переместится выбранный объект
Выбрать (запустить) команду	Щелкнуть на пункте меню, кнопке панели инструментов или элементе управления диалогового окна. Во многих случаях операцию запуска команды можно выполнить и с помощью клавиатуры, нажав комбинацию клавиш быстрого доступа

Термин	Определение
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 трехмерной орбиты
Выбрать объект	Щелкнуть на графическом объекте чертежа, в результате чего он переключается в специальный режим и становится "выбранным"
Выделить	Отметить что-либо подсветкой, например фрагмент текста или элемент списка; чтобы выделить фрагмент текста, нужно провести по нему указателем при нажатой левой кнопке мыши; чтобы выделить элемент списка, нужно щелкнуть на нем левой кнопкой мыши; во многих случаях термины "выбрать" и "выделить" являются синонимами; в сущности, они означают одно и то же: переключение в специальный режим

Что означают пиктограммы

Пролистав книгу, вы наверняка заметите, что она буквально "нашпигована" пиктограммами — маленькими графическими значками, расположенными 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.



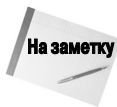
Фрагменты, отмеченные этой пиктограммой, содержат сведения о возможных осложнениях и неприятностях. Здесь описаны ситуации, которых следует избегать или которым следует уделить особое внимание во избежание потенциальных проблем.



Этой пиктограммой отмечены фрагменты, в которых имеются ссылки на другие разделы книги. Если вы не читаете книгу от 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 2010 или AutoCAD LT 2010.



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

Что содержится на прилагаемом DVD

На DVD находятся файлы чертежей, необходимые 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, помогут вам в практической работе еще не один год. Здесь вы также найдете 30-дневные оценочные версии программ AutoCAD 2010 и AutoCAD LT 2010. Информация об использовании содержимого DVD приведена в приложении В.

Дополнительная информация

Если вы неуверенно чувствуете себя с операционной системой Windows, почитайте книги по этой теме. Впрочем, делать это необязательно. Предполагается, что, изучая настоящую книгу, вы знаете лишь элементарные операции графического интерфейса Windows. Кроме того, все упражнения достаточно детально описаны в тексте.

Как следует из названия, в книге рассматривается AutoCAD 2010. Однако большая часть приведенной информации полностью применима и к версии 2009. Работая над книгой, я использовала операционную систему Windows Vista, тем не менее вы можете применять Windows XP; изменится лишь то, что некоторые изображения на экране будут выглядеть несколько иначе. При использовании AutoCAD LT отдельные 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 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.

ках, а не о ваших. На сайте издательства Wiley поддерживается страница www.wiley.com/go/autocad2010bible, содержащая чертежи приведенных в книге упражнений. Если вы потеряете диск книги, можете воспользоваться ею. На моем сайте www.ellenfinkelstein.com содержится информация о моих книгах и методиках работы с AutoCAD, включая многочисленные советы по эффективному применению средств AutoCAD.

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 сайт 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. 1

в Украине: 03150, Киев, а/я 152