

ГЛАВА 1

Знакомство с AutoCAD 2011

Запуск программы

Интерфейс программы

Установки файлов чертежей

Работа со справочной системой AutoCAD

Резюме

Программа AutoCAD уже многие годы является одним из наиболее мощных и широко распространенных инструментов проектирования. С выходом каждой новой версии возможности приложения становятся все шире, элементы управления модернизируются, появляются новые. Если вы новичок в области автоматизированного черчения и не обладаете опытом работы с AutoCAD, то, прежде чем приступить к работе, вам необходимо ознакомиться с интерфейсом программы, а также с основными принципами работы в ней. Из данной главы вы узнаете, как запускать AutoCAD 2011, познакомитесь с ее интерфейсом, а также научитесь пользоваться справочной системой приложения.

Запуск программы

Как и любое приложение, разработанное для операционной системы Windows, программу AutoCAD можно запустить несколькими способами. Рассмотрим наиболее распространенные из них.

- Использование меню **Пуск**. Для запуска программы нужно выполнить команду **Пуск ▶ Все программы ▶ Autodesk ▶ AutoCAD 2011 - Русский ▶ AutoCAD 2011**.
- Использование ярлыка программы на **Рабочем столе**. Для запуска приложения достаточно найти на **Рабочем столе** его ярлык и дважды щелкнуть на нем.
- Если вы хотите не просто запустить программу, а открыть определенный файл чертежа, необходимо открыть **Проводник** или любой другой файловый менеджер, с его помощью найти нужный вам файл и запустить его. В результате загрузится AutoCAD и откроется требуемый файл, а если вы уже запустили программу ранее, то просто откроется нужный файл.
- По умолчанию программа AutoCAD не создает ярлык на панели быстрого доступа, однако вы можете сделать это, перетаскив туда ярлык с **Рабочего стола** или из меню **Пуск** при нажатой клавише **Ctrl**. Запуск приложения с данной панели удобен тем, что для этого не нужно открывать меню. Кроме того, панель быстрого доступа всегда отображается на экране, в то время как **Рабочий стол** может быть закрыт запущенными приложениями.

Впервые открыв AutoCAD любым удобным способом, вы увидите на экране окно, в котором разработчики Autodesk предлагают вам внести свой вклад в улучшение продукта (рис. 1.1).

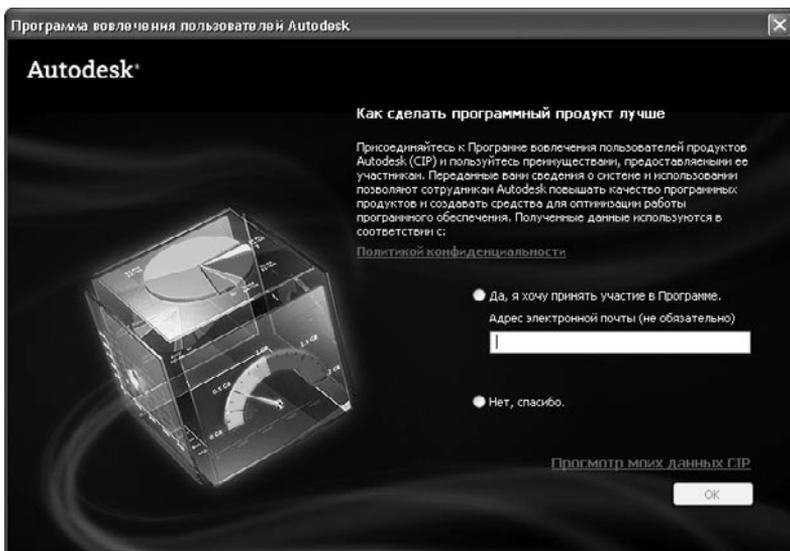


Рис. 1.1. Вы можете содействовать улучшению AutoCAD

При желании установите переключатель **Да, я хочу принять участие в программе** и введите в текстовое поле адрес электронной почты, на который хотите получать сообщения от разработчиков продукта. В противном случае установите переключатель в положение **Нет, спасибо**. Выбрав настройки, нажмите кнопку **ОК**.

Откроется окно **Экран приветствия**, предлагающее ознакомиться с новыми возможностями приложения, просмотреть несколько обучающих уроков и т. п. (рис. 1.2).

Если вы работали с предыдущими версиями AutoCAD, то можете ознакомиться с новыми возможностями продукта в этом окне. Для новых пользователей может оказаться полезным просмотр нескольких обучающих видеуроков по работе с программой. Если вы не хотите, чтобы данное окно появлялось каждый раз при запуске AutoCAD, снимите флажок **Показывать это диалоговое окно при запуске** в левом нижнем углу. В дальнейшем при необходимости вы сможете открыть это окно в любой момент.

Закройте экран приветствия щелчком на кнопке с крестиком в правом верхнем углу. Вы увидите рабочее окно программы AutoCAD 2011 (рис. 1.3). Возможно, на первый взгляд оно покажется вам очень сложным и громоздким, однако на самом деле интерфейс очень удобен и способен адаптироваться под конкретные задачи.

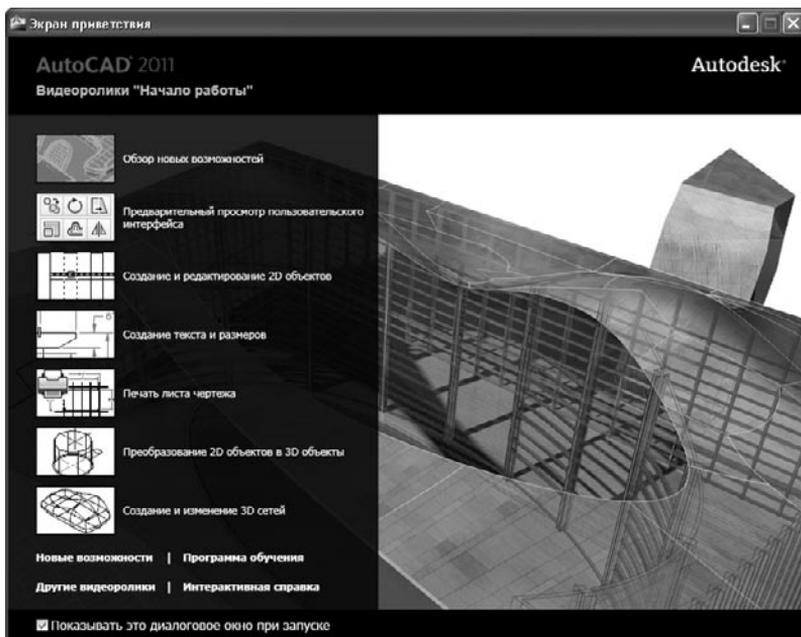


Рис. 1.2. Окно Экран приветствия

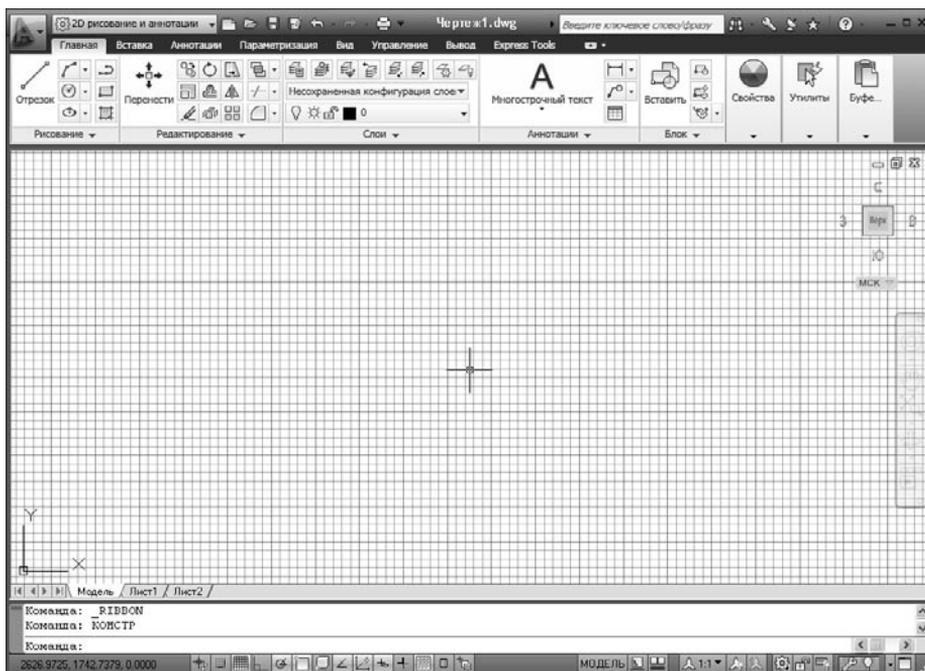
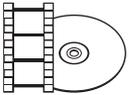


Рис. 1.3. Рабочее окно AutoCAD 2011

Интерфейс программы

Окно программы AutoCAD состоит из нескольких частей, каждая из которых выполняет определенные функции: ввод команд, отображение необходимой при черчении информации и т. д. Некоторые инструменты взаимодополняют и даже замещают друг друга.



ВИДЕОКУРС

Для знакомства с интерфейсом AutoCAD 2011 просмотрите видеоролик «Урок 1.1. Интерфейс программы», находящийся на прилагаемом к книге компакт-диске.

Центральная область рабочего окна программы называется *графическим экраном*. В ней выполняются все построения. На графическом экране указатель мыши приобретает вид перекрестья и способен выполнять функции, используемые в проектировании: привязку к объектам, задание координат и направления. При выходе за границы графического экрана указатель приобретает привычный вид.

В верхней части окна находится *лента* с вкладками, на которых расположены кнопки команд (см. рис. 1.3). Она заменила пункты меню, используемые в предыдущих версиях программы. Для пользователей, предпочитающих прежний вид окна, предусмотрена возможность переключения в режим, называемый *классическим*.

Рассмотрим ленту с вкладками, предназначенными для рисования двухмерных объектов (видоизмененная лента для создания трехмерных объектов описывается в главе 9).

- **Главная** — здесь собраны основные средства, используемые при работе с чертежами. Данная вкладка содержит следующие группы команд.
 - **Рисование** — позволяет создавать графические примитивы, наносить штриховку, создавать области или полилинии из замкнутых элементов, различные маскирующие объекты и др.
 - **Редактирование** — содержит инструменты для такого преобразования объектов, как масштабирование, удлинение, поворот, выравнивание и др., а также для редактирования штриховки, сплайна и других объектов.
 - **Слои** — позволяет работать со слоями.
 - **Аннотации** — содержит инструменты для создания текста и таблиц, а также для нанесения размеров.

- **Блок** — содержит инструменты для работы с блоками.
- **Свойства** — позволяет управлять свойствами объектов.
- **Утилиты** — содержит инструменты измерения, быстрого выделения и подсчета.
- **Буфер обмена** — дает возможность работать с буфером обмена (копировать, вырезать, вставлять фрагменты и т. д.).
- **Вставка** — содержит инструменты для работы с блоками и связями. На вкладке присутствуют следующие группы команд.
 - **Блок** — служит для создания, вставки и редактирования блоков.
 - **Атрибуты** — позволяет создавать и редактировать атрибуты данных, находящихся в блоках.
 - **Ссылка** — предназначена для управления связями.
 - **Облако точек** — позволяет вставлять в чертеж облака точек, то есть замкнутые полилинии, состоящие из связанных между собой дуг. Облака точек служат для привлечения внимания к какой-либо части чертежа.
 - **Импорт** — используется для импорта файлов других форматов.
 - **Данные** — содержит инструменты для работы с обновляемыми полями, объектами OLE, гиперссылками и другими объектами.
 - **Связывание и извлечение** — содержит команды для работы со связями.
- **Аннотации** — здесь собраны инструменты для создания текстовых надписей в документе. На этой вкладке расположены следующие группы команд.
 - **Текст** — содержит инструменты для работы с текстом (изменения стиля, размера шрифта и др.).
 - **Размеры** — предназначена для проставления размеров.
 - **Выноски** — позволяет создавать и редактировать выноски.
 - **Таблицы** — содержит инструменты для работы с таблицами.
 - **Пометка** — содержит инструменты для создания областей выделения.
 - **Масштабирование аннотаций** — используется для изменения масштаба *аннотационных* объектов. Аннотационными в AutoCAD называют различные пояснительные объекты — размеры, выноски, текст и т. д.
- **Параметризация** — включает в себя инструменты для параметрического черчения, позволяющие работать с геометрическими и размерными

ограничениями. При использовании таких ограничений заданные соотношения между объектами остаются, даже если сами объекты изменяются. Данная вкладка содержит следующие группы команд.

- **Геометрические** — предназначены для работы с геометрическими ограничениями.
- **Размерные** — позволяют использовать размерные ограничения.
- **Управление** — дает возможность управлять ограничениями (удалять, переименовывать, задавать им числовые значения, формулы и т. д.).
- **Вид** — позволяет управлять отображением объектов на экране. Рассмотрим некоторые группы команд, которые присутствуют на этой вкладке.
 - **Навигация** — включает в себя инструменты для навигации по документу: прокрутку, увеличение и уменьшение масштаба и т. д.
 - **Виды** — позволяет выбрать наиболее удобный в данный момент вид отображения объекта. Пиктограммы наглядно показывают назначение каждой команды.
 - **Координаты** — дает возможность указать подходящую систему координат.
 - **Визуальные стили** — позволяют применять и настраивать отображение краев и затенений видовых экранов.
 - **Видовые экраны** — дает возможность создавать и редактировать плавающие видовые экраны.
 - **Палитры** — предоставляет быстрый доступ к различным палитрам, которые позволяют управлять свойствами объектов, связями с другими файлами чертежей и пометками, добавленными к документу; выполнять различные вычисления, публиковать подшивки листов, групп листов или отдельных листов и т. д.
 - **Окна** — содержит команды, используемые при работе с несколькими открытыми чертежами. С помощью этой группы вы можете размещать окна документов в рабочей области программы, а также фиксировать их положение.
- **Управление** — содержит инструменты для изменения различных настроек программы, адаптации интерфейса приложения (рабочего пространства, панелей инструментов, меню и сочетаний клавиш) для решения конкретных задач. На этой вкладке также находится группа команд для работы с макросами, создаваемыми на языке программирования VBA.