

Презентация по теме: «Структура окна программы AutoCad»

Подготовил: Четья
Александр
Группа: E116-Б

ГЛАВНОЕ ОКНО *AUTOCAD*

Первое, что вы увидите после запуска программы, – это главное окно приложения (рис. 1.2), которое обладает следующими элементами:

- лента — содержит сгруппированные по типам вкладки с собранными в них типовыми командами AutoCAD: Home (Главная), Insert (Вставка), Annotate (Аннотации), Parametric (Параметризация), View (Вид), Manage (Управление), Output (Вывод), Express Tools (Экспресс-инструменты);
- инструментальные группы— каждая вкладка имеет набор инструментальных групп с набором пиктограмм, связанных с выполнением определенных команд AutoCAD;
- панель быстрого доступа — позволяет вызывать часто используемые команды;
- рабочая область — безграничная зона главного окна, предназначенная для разработки чертежей;
- командная строка — окно, используемое для ввода команд и вывода информации о реакции на них системы;
- строка состояния — строка, содержащая информацию о координатах перекрестия курсора, а также о состоянии режимов вычерчивания;
- быстрый поиск — панель, позволяющая найти в справке интересующую информацию;
- заголовок окна — отображает название текущего чертежа;
- панель рабочего пространства — содержит в себе различные настройки по редактированию рабочего места пользователя, а также позволяет настраивать масштаб и отображение рабочей области.

ГЛАВНОЕ ОКНО *AUTOCAD*

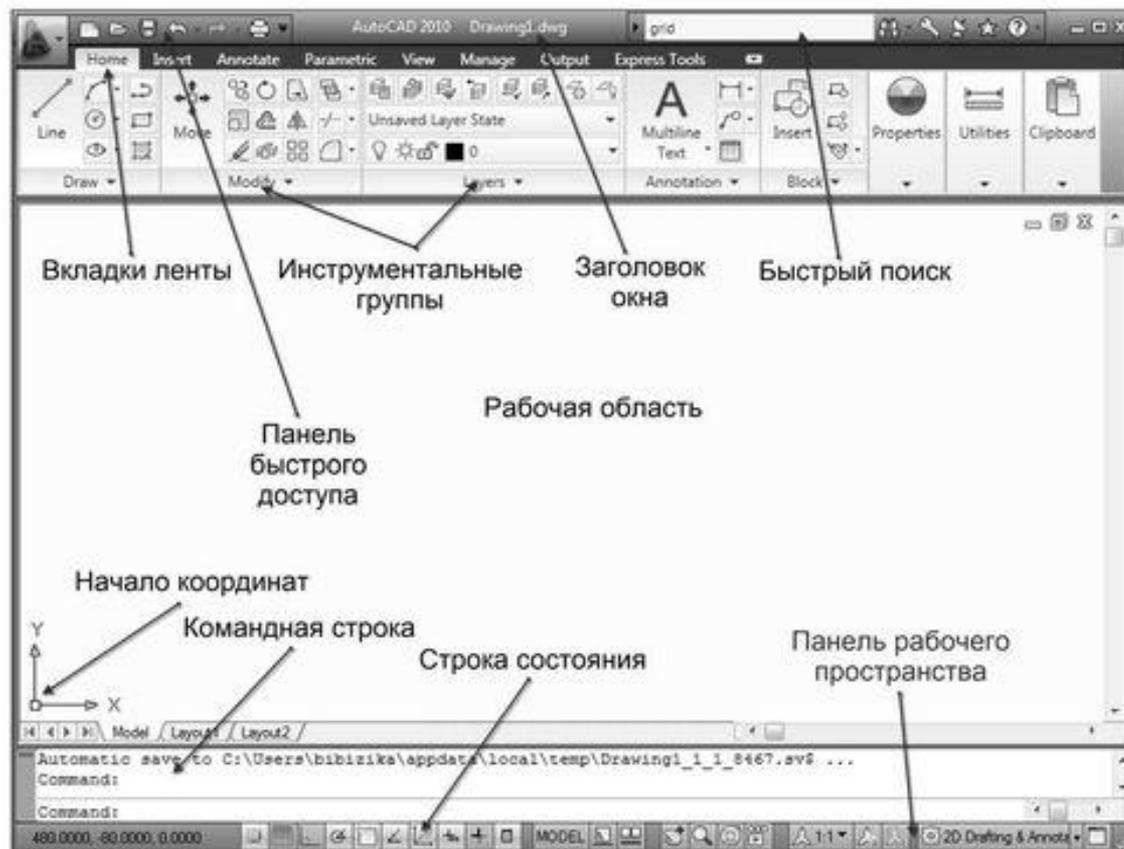


Рис. 1.2. Главное окно AutoCAD и его элементы

ЛЕНТА

- **Изучение интерфейса любой программы начинается с панели меню. Начиная с версии 2009, разработчики полностью изменили интерфейс программы AutoCAD, поэтому привычная панель меню заменена лентой, на которой расположены вкладки. Каждая из вкладок содержит в себе набор инструментальных групп, а на них, в свою очередь, расположены команды для создания и работы с объектами. На ленте присутствуют следующие вкладки:**

ЛЕНТА

- **Home (Главная)** — на данной вкладке расположены инструментальные группы, позволяющие использовать простые объекты, изменять текущие объекты на чертеже, выполнять операции со слоями, аннотациями и блоками, редактировать свойства линий, а также представлен набор утилит (встроенный калькулятор, быстрое выделение и т.д.);
- **Insert (Вставка)** — эта вкладка дает возможность использовать команды вставки блоков, внешних ссылок и объектов других приложений;
- **Annotate (Аннотации)** — содержит средства, необходимые для вставки текста, таблиц и размеров в чертеж;
- **Parametric (Параметризация)** — вкладка содержит команды, предназначенные для создания параметрических объектов, вид которых определяется автоматически заданием определенного параметра, например длины или диаметра.
- **View (Вид)** — дает возможность использовать команды управления экраном, панорамирования, переключения режимов пространства листа и пространства модели, установки точки наблюдения, удаления невидимых линий, закраски, тонирования, управления параметрами дисплея;

ЛЕНТА

- **Manage (Управление)** — позволяет управлять настройками пользовательского интерфейса, а также редактировать и создавать макросы;
- **Output (Вывод)** — содержит команды, необходимые для печати чертежа, а также экспортирования настроек;
- **Express Tools (Экспресс-инструменты)**– содержит команды вызова пакета Express Tools. Данный пакет является устаревшим и включается в поставку AutoCAD только для тех пользователей, которые к нему привыкли. Скорее всего, при установке с параметрами по умолчанию этой вкладки в системе меню AutoCAD может не оказаться.

ЛЕНТА

- **Ленту легко настраивать: например, ее можно свернуть или закрыть. Захватывая мышью край панелей, их можно легко реорганизовать или закрыть (аналогично панелям инструментов в более старых версиях программы). Все эти панели можно редактировать, настраивая тем самым пользовательский интерфейс.** 
- **Чтобы скрыть ленту, необходимо нажать кнопку которая находится справа от названий вкладок ленты. Для раскрытия ленты необходимо повторно нажать ту же кнопку.**

МЕНЮ ПРИЛОЖЕНИЯ

Над лентой в левом верхнем углу экрана AutoCAD расположено  кнопка, которая открывает меню приложения.

С помощью данного меню можно выполнять различные операции с чертежами, файлами и листами чертежей.

МЕНЮ ПРИЛОЖЕНИЯ

- В меню приложения доступны такие подменю:
- **New (Новый)** — позволяет создавать новые листы в чертежах, а также новые чертежи;
- **Open (Открыть)** — позволяет открыть сохраненные файлы чертежей, листов и настроек;
- **Save (Сохранить)** — сохраняет текущий чертеж в стандартном формате AutoCAD .dwg;
- **Save As (Сохранить как)** — позволяет сохранить текущий чертеж в других форматах (.dwg, .dwt, .dws, .dwx), предусмотренных в AutoCAD;
- **Export (Экспорт)** — экспортирует чертеж в другой формат (например: .eps, .bmp, .pdf);
- **Print (Печать)** — позволяет печатать чертеж, изменять настройки печати, принтера, а также настройки листа чертежа;
- **Publish (Публикация)** — служит для публикации пакета чертежей в многолистном формате;
- **Send (Отправить)** — отправляет чертеж по e-mail;
- **Drawing Utilities (Чертежные утилиты)** — позволяет редактировать настройки чертежа, изменять единицы измерения и другие параметры;
- **Close (Заккрыть)** — закрывает текущий чертеж или же все открытые чертежи.

МЕНЮ ПРИЛОЖЕНИЯ



Рис. 1.3. Меню AutoCAD

В правой верхней части меню содержится поле быстрого поиска. Оно позволяет искать необходимые команды в данном меню (для этого следует ввести в это поле нужную команду).

В правой нижней части меню находятся кнопки Options (Настройки) и Exit AutoCAD (Выйти из AutoCAD). Они позволяют соответственно изменить настройки и выйти из программы.

РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ

Как уже было отмечено, рабочая область главного окна AutoCAD, в отличие от многих других приложений, безгранична, что позволяет выполнять чертежи объектов в реальных масштабах (например, системы водоснабжения города).

Снизу графический экран обрамляют ярлыки вкладок Model (Модель), Layout1 (Лист1), Layout2 (Лист2). Они используются для переключения между пространствами модели и листа. Треугольные кнопки слева от вкладок позволяют передвигаться по вкладкам (аналогично листам в книге Microsoft Excel) в обоих направлениях. Справа от ярлыков вкладок расположена



Рис. 1.4. Строка ярлыков вкладок документа

ОКНО КОМАНД

- Нижняя часть экрана, где расположено приглашение системы в форме Command, представляет собой область, посредством которой в основном происходит диалог пользователя с системой. Здесь отображаются вводимые пользователем команды и ответы (или вопросы) AutoCAD. Последняя строка окна команд, содержащая приглашение Command, называется командной строкой (или строкой подсказки).
- Окно команд, как и панели инструментов, можно вывести в любое место экрана, представив его в виде плавающего окна (рис. 1.6). Кроме того, зафиксировать положение окна команд можно не только в нижней части экрана, как это делается по умолчанию, но и в ве



```
Specify next point or [Close/Undo]:  
Specify next point or [Close/Undo]:  
Specify next point or [Close/Undo]: *Cancel*  
Automatic save to C:\Users\bibizika\AppData\Local\temp\Drawing1_1_1_0041.sv$ ...  
Command:  
  
Command:
```

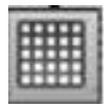
Рис. 1.6. Окно команд

СТРОКА СОСТОЯНИЯ

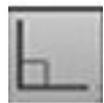
Важным элементом интерфейса является строка состояния (рис. 1.7). Во время работы к ней приходится обращаться постоянно, переключая режимы привязки, вычерчивания или же наблюдая за счетчиком координат. Здесь находятся кнопки таких режимов:



Snap Mode (Шаговая привязка) — привязка «прицела» мыши к узлам сетки;



Grid Display (Сетка) — видимость узлов сетки;



Ortho Mode (Режим «орто») — привязка перекрестия мыши к ортогональным плоскостям;



Polar Tracking (Полярное отслеживание) — вычерчивание с использованием полярных углов и координат;



Object Snap (Объектная привязка) — привязка «прицела» мыши к узлам других объектов;

СТРОКА СОСТОЯНИЯ

-  Object Snap Tracking (Объектное отслеживание) — привязка перекрестия мыши к узлам, полученных путем пересечения вспомогательных линий, проходящих через точки знакомства (подробнее см. главу 3, раздел «Отслеживание и смещение»);
-  Dynamic UCS (Динамическая ПСК) — включает режим динамической ПСК (пользовательская система координат), что позволяет на время автоматически выровнять XY-плоскость ПСК по плоскости в модели тела при создании 3D-объектов;
-  Lineweight (Вес линии) — отображает линии с учетом их толщины;
-  Quick Properties (Быстрые свойства) – отображает панель быстрых свойств.

СТРОКА СОСТОЯНИЯ

Расположенные в строке состояния кнопки режимов вычерчивания свидетельствуют об активности режима, если они нажаты, и наоборот – отжатое состояние кнопок означает пассивность соответствующего режима. Включить или выключить какой-либо режим можно мышью, а также при помощи функциональных клавиш F3-F11.

Счетчик координат служит для ориентирования на поле чертежа – он изменяет свое значение при движении курсора мыши по графическому экрану. Счетчик может быть отключен, если нажать на нем правую кнопку мыши и выбрать в контекстном меню команду Off (Выключить). Аналогичным действием счетчик можно вновь включить.

КОНТЕКСТНЫЕ МЕНЮ

Еще одним элементом интерфейса в AutoCAD является система контекстных меню. В общем случае контекстное меню – это специализированное окно с набором команд, предназначенных для работы с активным объектом. Вызывается контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши по объекту и появляется рядом с перекрестием курсора.

Примечание. Состав команд контекстного меню зависит от обрабатываемой в момент его вызова команды, а также от клавиши Shift (вызывать контекстное меню можно при нажатой клавише Shift).

В AutoCAD применяются пять основных видов контекстных меню.

КОНТЕКСТНЫЕ МЕНЮ

- **Контекстное меню режима редактирования** — открывается сразу после выбора мышью какого-либо объекта и следующего за этим щелчка правой кнопкой мыши. Для некоторых сложных объектов (например размерных линий) контекстное меню режима редактирования будет содержать объектно-ориентированные средства управления объектами. Большинство контекстных меню имеют в своем арсенале команду Properties (Свойства), например меню, вызываемое для выделенного объекта чертежа – линии, окружности, дуги и др. Команда Properties предназначена для вызова палитры свойств выбранного объекта, в которой можно изменить или просмотреть характеризующие его параметры, такие как принадлежность к слою, цвет, тип линии, стиль, а также его геометрические характеристики – длину, диаметр, площадь и др.
- **Контекстное меню панели, окна или палитры** — открывается после щелчка правой кнопки мыши по панели, окну или палитре.
- **Контекстное меню командного режима** — открывается после щелчка правой кнопки мыши на рабочей области в момент активности какой-либо команды. Такое контекстное меню содержит параметры активной команды.
- **Служебное контекстное меню** — открывается после щелчка правой кнопки мыши в командной строке. При этом в разделе Recent Commands (Последние команды) можно увидеть список из семи последних выполненных команд.
- **Контекстное меню по умолчанию** — открывается сразу после щелчка правой кнопки мыши в произвольной области чертежа. При этом объекты графической области не должны быть выделены и никакая команда в этот момент не должна быть активной.

