

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемая книга содержит теоретические основы и практические аспекты работы с последней версией одного из наиболее известных программных продуктов для автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации в различных областях промышленности и архитектуре.

Ориентирована книга преимущественно на читателей, стремящихся к квалифицированному использованию возможностей AutoCAD применительно к двумерной графике. Изложение материала сопровождается примерами и большим количеством чертежей с пояснениями, даются подробные объяснения протоколов команд и рекомендации по их применению.

Книга, предлагаемая вниманию читателей, содержит десять глав. В первой главе рассматриваются все структурные элементы среды разработки, описываются простые и сложные объекты, команды их построения, системные переменные, а также даются основы работы с документами.

Вторая глава знакомит пользователей с тем, как подготовить рабочее пространство, описан процесс настройки рабочих параметров среды. Отдельный раздел посвящен описанию настроек AutoCAD, включающих расположение системных файлов, параметры экрана, структуру панелей инструментов, комбинации «горячих клавиш» и т.д.

В третьей главе изучаются наиболее эффективные методы и режимы вычерчивания AutoCAD, описывается методика грамотного и быстрого ввода необходимых данных. Рассматривается понятие привязки, подробно описываются все типы привязки (дискретная, полярная и объектная), каждый из которых иллюстрируется наглядным примером. Особое внимание уделено объектной привязке, детально изучены ее режимы и методика переключения между этими режимами при их одновременном использовании. Также описаны методы отслеживания и смещения, предназначенные для привязки к точкам, которые связаны с координатами ранее введенных объектов, но не совпадают с ними.

Четвертая глава посвящена описанию инструментов управления экранным изображением и правил их использования, необходимых в процессе проектирования и разработки чертежей. Описаны команды регенерации, масштабирования и панорамирования изображения. Также рассмотрены принципы работы с видовыми экранами, которые создаются путем деления основного окна на части и служат для представления одного и того же объекта в разных видах.

Пятая глава содержит подробное описание работы с простыми объектами AutoCAD: точками, лучами, окружностями, дугами, прямоугольниками, эллипсами и эллиптическими дугами, многоугольниками, полосами, кольцами и сплайнами. Отдельный раздел этой главы посвящен работе с однострочным текстом.

В шестой главе детально описывается работа со сложными объектами AutoCAD: мультилиниями, полилиниями, размерными блоками, областями, штриховками и таблицами. Основной акцент сделан на изучение методов работы с размерными блоками, предназначенными для оснащения чертежа видимой информацией о геометрических размерах, допусках и другими элементами точного представления технических данных чертежа.

В седьмой главе рассказывается о работе со свойствами объектов с помощью специальных инструментов, задающих цвет и тип линии, масштаб линии и ее толщину. В этой же главе изучаются средства управления стилями, служащими для группировки объектов. Отдельный раздел посвящен редактированию свойств объектов с помощью окна свойств. Большое внимание уделено работе с размерными стилями.

Восьмая глава посвящена работе с блоками и внешними ссылками, используемыми для автоматизации процесса разработки чертежей. Описывается создание и редактирование блоков, использование блоков в других документах, применение блоков с атрибутами, которые позволяют связывать с каждым вхождением блока в чертеж постоянную или переменную текстовую информацию. Рассматривается работа с внешними ссылками, которые представляют собой разновидность блока и размещаются на чертеже, не являясь, однако, его частью. Также в этой главе дается описание методики работы с многострочным текстом.

В девятой главе описываются средства редактирования объектов, т.е. выполнение таких действий, которые приводят к изменению геометрии или местоположения объекта. Рассматриваются

методы и команды выделения объектов; команды общего редактирования. Отдельно описываются команды для редактирования полилиний, мультилиний, сплайнов и размерных блоков. Кроме того, изучается метод редактирования при помощи ручек – наиболее простой способ редактирования любого объекта.

Десятая глава знакомит читателя с настройкой доступного печатающего устройства и непосредственно печати из пространства модели. Здесь также рассматриваются вопросы создания и настройки таблиц стилей печати, позволяющие изменить окончательный вид выводимого на принтер чертежа.

В заключение следует отметить, что AutoCAD 2008 сам по себе уже является превосходным средством двумерного черчения и трехмерного проектирования, и при этом в нем предусмотрены широкие возможности адаптации к конкретным проектам, позволяющие выполнить необходимые настройки в соответствии со спецификой работы пользователя. В связи с этим, по мере изложения материала приводятся примеры настройки интерфейса или расширения возможностей программного обеспечения. Последнее позволяет автоматизировать выполнение повторяющихся операций или решать другие задачи прикладного характера.