

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	6
Глава 1. Основы AutoCAD 2008.....	9
Назначение пакета	9
Новые возможности AutoCAD 2008	10
Требования к системе.....	11
Начало работы	12
Первый рисунок.....	15
Интерфейс	16
Окно свойств	24
Палитра инструментов	26
Центр управления	27
Команды	31
Отмена и повторение команд	37
Простые объекты AutoCAD.....	40
Построение отрезков	48
Сложные объекты AutoCAD.....	51
Системные переменные	57
Пульт управления	59
Открытие рисунка	60
Сохранение и закрытие рисунка	64
Инструменты управления проектами	66
Глава 2. Рабочие параметры AutoCAD.....	70
Лимиты рисунка	70
Единицы измерения.....	72
Настройка AutoCAD.....	77
Настройка элементов интерфейса.....	84
Настройка «горячих» клавиш.....	87
Настройка пользовательского профиля.....	89
Глава 3. Методы и режимы черчения	91
Введение в методы и режимы черчения.....	91
Метод координат точек.....	92
Метод «направление–расстояние».....	101
Общие сведения о привязке в AutoCAD.....	106

Дискретная привязка	107
Полярная привязка	109
Объектная привязка	111
Отслеживание и смещение	125
Глава 4. Управление экраном	131
Общие сведения об управлении экраном	131
Регенерация изображения	132
Масштабирование изображения	133
Параметры масштабирования	137
Панорамирование изображения	142
Общий вид	143
Работа с видами	146
Назначение и типы видовых экранов	152
Видовые экраны в пространстве модели	154
Работа с конфигурациями видовых экранов	157
Глава 5. Простые объекты	162
Точки	162
Лучи	165
Окружности	168
Дуги	173
Прямоугольники	184
Эллипсы	187
Эллиптические дуги	190
Многоугольники	194
Полосы	196
Кольца	197
Сплайны	198
Однострочный текст	201
Глава 6. Сложные объекты	209
Мультилинии	209
Полилинии	216
Размерные блоки	221
Области	242
Штриховка	247
Таблицы	256
Глава 7. Свойства объектов	263
Основные понятия	263
Слои	271
Копирование свойств объектов	279

Редактирование свойств объектов	280
Выделение объектов с заданными свойствами	283
Размерные стили.....	284
Глава 8. Блоки, ссылки и текст	302
Блоки.....	302
Блоки с атрибутами	313
Редактирование блоков	316
Внешние ссылки	325
Редактирование вхождений блоков и ссылок	331
Многострочный текст	334
Дополнительные функции работы с текстом.....	345
Глава 9. Редактирование объектов.....	351
Выделение объектов и создание групп.....	351
Команды общего редактирования	365
Редактирование полилиний	393
Редактирование мультилиний	399
Редактирование сплайнов	405
Редактирование при помощи ручек	412
Редактирование размерных блоков.....	424
Глава 10. Печать.....	431
Настройка печатающего устройства.....	431
Мастер установки принтера или принтера.....	434
Печать из пространства модели	437
Таблицы стилей печати.....	442
Заключение	447

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 входением 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.