

Содержание

Введение	12
Часть I. Начальные сведения об AutoCAD	17
Глава 1. Введение в AutoCAD 2004	19
Почему именно AutoCAD	19
Как важно быть в формате DWG	21
Знакомство с LT	23
Одиссея AutoCAD до версии 2004	24
Перед обновлением	24
Новое в AutoCAD 2004	25
Глава 2. Путешествие по AutoCAD 2004	27
К победе под знаменем Windows!	27
Чистый экран AutoCAD	28
Стандартный джентельменский набор Windows	29
Строка состояния	33
Отдайте приказ в области командной строки	35
Главное блюдо — область рисования!	40
Палитры	43
Что движет AutoCAD	44
Системные переменные подают горячими	44
Великолепные диалоговые окна	46
Клавиша <F1> — смотри и наслаждайся!	47
Глава 3. Параметры успеха	49
Стратегия “аппетитных” параметров	50
Выбор единиц измерения	52
Взвешенно о масштабе	53
Подумаем о бумаге	55
На страже границ	58
Системные переменные как параметры чертежа	58
Займемся творчеством (с помощью шаблонов)	59
Пространство модели	61
Выбор единиц измерения	61
Не позволяйте чертежу выходить за рамки дозволенного	62
Сетка и привязка	64
Параметры линий и размерных элементов	67
Ввод свойств чертежа	68
Компоновки на любой вкус	69
Создание компоновки	70
Работа с компоновками	73
Потерянные в пространстве листа	74
Как создавать высококлассные шаблоны	75
Часть II. Да будут линии!	77
Глава 4. Приступаем к черчению	79
Рисование и редактирование в AutoCAD	79
Управление свойствами	80

Размещение объекта в слое	81
Свойства объектов	82
Создание новых слоев	85
Использование дизайн-центра AutoCAD	90
Именованные объекты	90
Знакомство с дизайн-центром	90
Копирование слоев между чертежами	92
Точность — вежливость королей	93
Ввод координат с клавиатуры	94
Подкрасться, захватить и привязать	97
Другие приемы и средства точного позиционирования	100
Глава 5. Здесь будут линии	103
Чертежные инструменты	103
Толстые и тонкие — линии, полилинии, мультилинии, многоугольники	106
Главное — это отрезок	106
Полилинии	109
Прямоугольник (совершенно прямоугольный!)	114
Многоугольник	115
Мультилинии	116
Кривые	118
Окружность	118
По дуге длиннее, но безопаснее	120
Эллипс (тот же круг, только помятый)	122
Сплайны — извилистые плавные кривые	123
Кольцо	125
Облако	126
Нужны ли очки, чтобы видеть точки?	128
Глава 6. Редактирование чертежа	131
Запуск команды или выделение объекта?	131
Редактирование с предварительным запуском команды	131
Редактирование с предварительным выделением объекта	132
Выбор стиля редактирования	132
Выделение	133
Последовательное выделение объектов	133
Рамка выделения	133
Усовершенствованные способы выделения	135
Командуем, выделяем, редактируем!	138
Большая тройка: перемещение, копирование и растяжение	139
Другие операции	148
Рвать и метать	153
Возьмемся за ручки	158
О ручках	158
Пример использования ручек	159
Пошевеливайтесь!	162
Перемещение с копированием	163
Растяжение с разминкой	164
Глава 7. Взгляд вооруженным глазом	167
Как настроить зум-зум, но не наобум-бум	167
Пан или пропал...	169
Способы зумирования	170

Именованные виды	171
Зумирование и панорамирование компонок в пространстве листа	172
Регенерация (но не дегенерация!)	176
Глава 8. Трехмерные забавы	179
Нужно ли мне трехмерное моделирование?	180
Несите бремя трех измерений...	183
Видовые экраны пространства модели	184
Как виден мир с других точек обзора	185
Изменение точки обзора	186
Декартовы координаты	189
Системы координат МСК и ПСК	189
Задание координат в трехмерном пространстве	190
Рисование в трехмерном пространстве	192
Рисование трехмерных линий и полилиний	192
Экструдирование из двумерного пространства в трехмерное	193
Поверхностные сетки	195
Основы объемного моделирования	196
Редактирование в трех измерениях	198
Тонирование	199
Часть III. Если бы чертежи могли говорить...	203
Глава 9. Тексты и символы	205
Подготовка к написанию текста	205
Простой, но стильный текст	206
Покорение текстом новых высот	209
Одна строка или несколько?	212
Текст, равняйся!	212
Все та же строка	213
Много строк — хорошо, но абзац — лучше!	215
Использование команды mText	216
Управление табуляцией и отступами многострочного текста	218
Редактирование объекта mText	220
Проверка правописания	221
Глава 10. Размерные объекты	223
Что такое “размеры”	225
Анатомия размерных объектов	225
Ориентировка на размерной местности	226
Ассоциативные размерные объекты	227
Ящик с размерными инструментами	228
У размеров тоже есть стили	228
Использование существующих размерных стилей	229
Создание размерных стилей и работа с ними	230
Настройка параметров стиля	233
Создание размерных объектов	236
Создадим несколько линейных размеров	237
Создание размеров других типов	239
Транспространственные размеры	240
Редактирование размерных объектов	240
Редактирование геометрических параметров размерных объектов	241
Редактирование размерных текстов	241

Управление ассоциативными размерными объектами	242
Гонка за лидером	243
Глава 11. Да будет штрих!	247
Эх, штрих, да еще штрих...	248
Границы и безграничность штриховок	250
Создание штриховки	250
Настройка угла и масштаба штриховки	253
Спаси и огради: задание контура штриховки	254
Посей палитру — пожнешь штриховку	255
Редактирование объектов штриховки	255
Глава 12. “Но мой Plot... вовсе не так уж плох!”	257
Мы говорим — плоттер, подразумеваем — принтер	257
В ногу с системой	258
Разберемся с конфигурацией	259
Простые способы печати	260
Успешная печать за 18 шагов	261
Предварительный просмотр (два раза)	264
Печать компоновки	265
О компоновках пространства листа и печати	265
Пять шагов успешной печати (на этот раз в пространстве листа)	265
Печать для гурманов	267
Масштабирование: вместить или не вместить?	267
Печать со стилем	270
Управление шириной линий в печатном оттиске	274
Печать в цвете	277
А Plot все плывет...	278
Близкое знакомство с окном Plot	278
Великая объединенная процедура печати	284
Возможные проблемы	285
Часть IV. Обмен данными, или По секрету — всему свету	287
Глава 13. Поиграем в кубики и картинки	289
Забава первая: блоки	290
Создание определения блока	291
Вставка блока	295
Атрибуты: просто пустые поля в блоках	297
Разбивка блоков	301
Забава вторая: внешние ссылки	302
Подключение внешних ссылок	303
Слой с именем и отчеством	305
Создание и редактирование файла, являющегося внешней ссылкой	305
Определение маршрута внешней ссылки	306
Управление внешними ссылками	307
Блоки, внешние ссылки и организация чертежей	308
Забава третья: растровые изображения	309
Подключение растрового изображения	310
Управление растровыми изображениями	311
Глава 14. Правила стандартизации в САПР	313
Зачем нужны стандарты	313
Какие стандарты САПР следует применять?	314

Что нужно стандартизировать	316
Печать	316
Слои	317
Другие элементы чертежей	318
“Крутые” инструменты поддержки стандартов	318
Глава 15. Черчение в Internet	321
Internet и AutoCAD, краткий обзор	322
Стратегия передачи	323
Команда ETRANSMIT	324
FTP для всех и каждого	327
Как вам принимается?	328
Помощь от диспетчера внешних ссылок	328
Формат DWF — не только для Web	329
Все о DWF	330
Электронная печать	330
Создание файлов DWF с помощью команды Plot	332
Создание файлов DWF с помощью команды PUBLISH	333
Гиперссылки в чертеже	334
Утилита Autodesk Express Viewer	334
Безопасность чертежей	335
Часть V. Великолепные десятки	337
Глава 16. Десять способов не навредить	339
Будьте точными	339
Устанавливайте свойства на уровне слоя	339
Не забывайте, в каком вы пространстве	339
Не удаляйте, а замораживайте	340
Помните о масштабном коэффициенте чертежа	340
Не загромождайте чертеж	340
Будьте осторожны с командой EXPLODE	341
Придерживайтесь отраслевых стандартов	341
Используйте существующие чертежи	341
Регулярно сохраняйте чертежи и создавайте резервные копии	342
Глава 17. Десять способов обмена чертежами с другими пользователями и программами	343
Формат DWG	344
Формат DXF	345
Формат DWF	346
Формат WMF	346
Формат BMP	346
Буфер обмена Windows	347
Другие растровые форматы: PCX, JPEG и TIFF	347
Технология OLE	348
Копия экрана	349
Форматы TXT и RTF	350
Словарь терминов AutoCAD	351
Предметный указатель	356