

Содержание

Введение	14
Чего нет в этой книге	14
Для кого предназначена книга	15
Как организована книга	15
Пиктограммы, используемые в книге	17
Немного о соглашениях (на всякий случай)	17
Ждем ваших отзывов!	18
ЧАСТЬ I. НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ	19
Глава 1. Введение в AutoCAD и AutoCAD LT 2005	21
Почему именно AutoCAD	21
Как важно быть в формате DWG	23
Знакомство с LT	25
Одиссея AutoCAD до версии 2005	26
Глава 2. Путешествие по AutoCAD 2005	28
К победе под знаменем Windows!	28
Чистый экран AutoCAD	29
Стандартный джентельменский набор Windows	30
Строка состояния	34
Отдайте команду в области командной строки	37
Главное блюдо — графическая зона!	41
Палитры	44
Что движет AutoCAD?	46
Системные переменные подают горячими	46
Великолепные диалоговые окна	48
Клавиша <F1> — смотри и наслаждайся!	48
Глава 3. Параметры успеха	51
Стратегия установки параметров	52
Выбор единиц измерения	53
Взвешенно о масштабе	54
Подумаем о бумаге	56
На страже границ	59
Системные переменные как параметры чертежа	59
Займемся творчеством (с помощью шаблонов)	60
Пространство модели	62
Выбор единиц измерения	62
Не позволяйте чертежу выходить за рамки дозволенного	64
Сетка и привязка	65
Параметры линий и размерных элементов	68
Ввод свойств чертежа	70
Компоновки на любой вкус	70
Создание компоновки	71
Работа с компоновками	74
Потерянные в пространстве листа	75
Как создавать высококлассные шаблоны	76

ЧАСТЬ II. ДА БУДУТ ЛИНИИ!	79
Глава 4. Приступаем к черчению	81
Рисование и редактирование в AutoCAD	81
Управление свойствами	82
Размещение объекта на слое	82
Свойства объектов	84
Создание новых слоев	87
Использование дизайн-центра AutoCAD	91
Именованные объекты	92
Знакомство с дизайн-центром	92
Копирование слоев между чертежами	93
Точность — вежливость королей	95
Ввод координат с клавиатуры	96
Подкрасться, захватить и привязать	98
Другие приемы и средства точного позиционирования	102
Глава 5. Здесь будут линии	105
Чертежные инструменты	105
Толстые и тонкие — линии, полилинии, многоугольники	107
Главное — это отрезок	108
Полилинии	110
Прямоугольник (совершенно прямоугольный!)	115
Многоугольник	116
Кривые	118
Окружность	118
По дуге длиннее, но безопаснее	119
Эллипс (тот же круг, только помятый)	122
Сплайны — извилистые плавные кривые	123
Кольцо	126
Облако исправлений	127
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
Дополнительные способы выделения	135
Командуем, выделяем, редактируем!	138
Большая тройка: перемещение, копирование и растяжение	139
Другие операции	148
Рвать и метать	153
Возьмемся за руки, друзья...	157
О ручках	157
Пример использования ручек	158
Пошевеливайтесь!	160
Перемещение с копированием	161
Растяжение с разминкой	162

Глава 7. Взгляд вооруженным глазом	166
Как настроить зум-зум, но не наобум-бум	166
Пан или пропал...	168
Способы зумирования	168
Именованные виды	170
Зумирование и панорамирование компоновок в пространстве листа	171
Регенерация (но не дегенерация!)	175
Глава 8. Трехмерные забавы	177
Нужно ли мне трехмерное моделирование?	178
Несите бремя трех измерений...	181
Видовые экраны пространства модели	182
Как виден мир с других точек зрения	182
Трехмерное вращение	184
Декартовы координаты	187
Системы координат МСК и ПСК	187
Задание координат в трехмерном пространстве	188
Рисование в трехмерном пространстве	190
Рисование трехмерных линий и полилиний	190
Экструдирование из двухмерного пространства в трехмерное	191
Поверхностные сетки	193
Основы объемного моделирования	194
Редактирование в трех измерениях	196
Тонирование	196
ЧАСТЬ III. ЕСЛИ БЫ ЧЕРТЕЖИ МОГЛИ ГОВОРИТЬ...	199
Глава 9. Тексты и символы	201
Подготовка к написанию текста	201
Простой, но стильный текст	202
Покорение текстом новых высот	205
Одна строка или несколько?	208
Текст, равняйся!	208
Все та же строка	208
Много строк — хорошо, но абзац — лучше!	211
Использование команды mText	211
Новые средства многострочного текста	214
Управление табуляцией и отступами многострочного текста	215
Редактирование объекта mText	218
Текстовые таблицы	219
Таблицы тоже могут быть стильными	219
Создание и редактирование таблиц	220
Проверка правописания	222
Глава 10. Размерные объекты	224
Что такое “размеры”	225
Анатомия размерных объектов	225
Ориентировка на размерной местности	227
Ассоциативность размерных объектов	228
Ящик с размерными инструментами	229

У размеров тоже есть стили	229
Использование существующих размерных стилей	230
Создание размерных стилей и работа с ними	232
Настройка параметров стиля	234
Создание размерных объектов	238
Создадим несколько линейных размеров	238
Создание размеров других типов	240
Транспрозрачные размеры	241
Редактирование размерных объектов	242
Редактирование геометрических параметров размерных объектов	242
Редактирование размерных текстов	243
Управление ассоциативностью размерных объектов	244
Гонка за лидером	245
Глава 11. Да будет штрих!	249
Эх, штрих, да еще штрих...	250
Границы и безграничность штриховок	252
Создание штриховки	252
Настройка угла и масштаба штриховки	255
Спаси и оград: задание контура штриховки	256
Штриховка должна знать свое место	258
Посей палитру — пожнешь штриховку	258
Редактирование объектов штриховки	258
Глава 12. “Но мой Plot... вовсе не так уж плох!”	259
Мы говорим — плоттер, подразумеваем — принтер	259
В ногу с системой	260
Разберемся с конфигурацией	261
Простые способы печати	262
Успешная печать за 16 шагов	263
Предварительный просмотр (два раза)	266
Масштабирование печати	266
Печать компоновки	268
О компоновках пространства листа и печати	268
Печать компоновки	269
Толщина линий и цвет на распечатке	270
Печать со стилем	270
Управление толщиной линий на печатном оттиске	274
Печать в цвете	277
Установка параметров страницы	277
А Plot все плывет...	279
Возможные проблемы	282
ЧАСТЬ IV. ОБМЕН ДАННЫМИ, ИЛИ ПО СЕКРЕТУ — ВСЕМУ СВЕТУ	285
Глава 13. Поиграемся в кубики и картинки	287
Забава первая: блоки	288
Создание определения блока	289
Вставка блока	293

Атрибуты: просто пустые поля в блоках	295
Расчленение блоков	299
Забава вторая: внешние ссылки	301
Подключение внешних ссылок	302
Слой с именем и отчеством	303
Создание и редактирование файла, являющегося внешней ссылкой	304
Определение маршрута внешней ссылки	304
Управление внешними ссылками	305
Блоки, внешние ссылки и организация чертежей	306
Забава третья: растровые изображения	307
Подключение растрового изображения	308
Управление растровыми изображениями	310
Глава 14. Наборы листов	311
Укрощение наборов листов	312
Использование существующего набора листов	313
Создание набора листов	314
Работа с набором листов	316
Добавление существующего листа в набор	316
Вложенные наборы листов	317
Создание новых листов для набора	318
Сборка видов листов из чертежей-источников	319
Создание автоматического списка листов	322
Глава 15. Правила стандартизации в САПР	324
Зачем нужны стандарты	324
Какие стандарты САПР следует применять	326
Что нужно стандартизировать	327
Печать	327
Слои	328
Другие элементы чертежей	329
Крутые инструменты поддержки стандартов	330
Глава 16. Черчение в Internet	333
Краткий обзор Internet и AutoCAD	334
Стратегия передачи	334
Полезная eTransmit	336
Быстрая eTransmit	337
Передача многих чертежей	338
FTP для всех и каждого	339
Как вам принимается?	340
Помощь от менеджера внешних ссылок	341
Формат DWF — не только для Web	342
Все о DWF	342
Электронная печать	343
Создание файлов DWF с помощью команды ePlot	344
Создание файлов DWF с помощью команды PUBLISH	345
Гиперссылки на чертеже	346
Утилита Autodesk Express Viewer	347
Безопасность чертежей	347

ЧАСТЬ V. ВЕЛИКОЛЕПНЫЕ ДЕСЯТКИ	349
Глава 17. Десять способов не навредить	351
Будьте точными	351
Устанавливайте свойства на уровне слоя	351
Помните о масштабном коэффициенте чертежа	351
Не забывайте, в каком вы пространстве	352
Используйте наборы листов	352
Будьте осторожны с командой EXPLODE	352
Не загромождайте чертеж	352
Не удаляйте, а замораживайте	353
Придерживайтесь отраслевых стандартов	353
Регулярно сохраняйте чертежи и создавайте резервные копии	353
Глава 18. Десять способов обмена чертежами с другими пользователями и программами	355
Формат DWG	356
Формат DXF	357
Формат DWF	358
Формат PDF	358
Формат WMF	358
BMP, JPEG, TIFF и другие растровые форматы	359
Буфер обмена Windows	360
Технология OLE	360
Копия экрана	362
Форматы TXT и RTF	363
Предметный указатель	364