

# Содержание

<b>Введение</b>	25
<b>Часть I. Первые шаги</b>	31
<b>Глава 1. Основные концепции пользовательского интерфейса</b>	33
Рабочие пространства AutoCAD	35
Инструмент 2D Drafting & Annotation	36
Инструмент 3D Modeling	39
Инструмент AutoCAD Classic	41
Особенности пользовательского интерфейса AutoCAD	41
Меню приложения и система меню	42
Палитра RIBBON и другие палитры	44
Панели инструментов	52
Панель Quick Access	54
Инструмент Command Line	56
Текстовое окно	58
Значок ПСК	59
Указатель-перекрестие и отмечающий указатель	59
Строка состояния и инструмент Clean Screen	60
Контекстные меню	65
Кнопки и листы Model и Layout	65
Методы запуска инструментов	66
Запуск инструментов из палитр RIBBON и TOOL PALETTES	68
Запуск инструментов из командного окна	68
Перезапуск и многократный запуск инструментов	69
Инструменты Undo и Redo	70
Инструменты Help и InfoCenter	70
Всплывающие подсказки	72
Инструмент Save Current Workspace As	74
<b>Глава 2. Создание, открытие и закрытие чертежей</b>	77
Инструменты и методы создания чертежей	77
Инструмент New	78
Создание чертежа с помощью мастеров	79
Создание чертежа на основе шаблона	83
Создание чертежа с минимальными настройками	85

Инструменты и методы открытия и закрытия чертежей	85
Инструменты Quick Save и Save As	85
Меню приложения	87
Инструмент Open	89
Инструмент Drawing Properties	90
Инструменты Exit, Close и Close All	91
Управление окнами предупреждений	91
<b>Глава 3. Настройка чертежей</b>	<b>93</b>
Инструменты и методы настройки слоев	93
Настройка текущего слоя	93
Создание новых слоев и инструмент Layer Properties Manager	94
Инструменты и методы настройки цвета объекта	95
Инструмент Color	96
Цветовые модели AutoCAD и использование индексных цветов	97
Инструменты и методы настройки линий	98
Настройка типа линии и инструмент Linetype Manager	98
Настройка масштаба текущего типа линии	99
Настройка текущей толщины линии	100
Инструмент Lineweight	102
Инструменты и методы настройки чертежа в целом	103
Инструмент Units	103
Инструмент Drawing Limits	104
<b>Глава 4. Привязка к сетке и объектная привязка</b>	<b>105</b>
Инструмент Drafting Settings	105
Включение отображения сетки и настройка шага сетки	105
Настройка шага привязки	107
Угловая привязка	108
Использование объектной привязки	109
Включение автоматической объектной привязки OSNAP	116
Режим автораспознавания привязки	117
Режимы ORTHO, POLAR и OTRACK	119
Режим ORTHO	120
Режим POLAR	120
Режим OTRACK	122
<b>Часть II. Основные приемы 2D-черчения</b>	<b>125</b>
<b>Глава 5. Черчение элементарных объектов</b>	<b>127</b>
Инструмент Line	127
Инструмент Circle	128
Инструмент Arc	129
Инструмент Ellipse	133
Инструмент Ellipse Arc	134
Инструменты Point и Point Style	135
Инструменты Construction Line и Ray	136

<b>Глава 6. Черчение комбинированных объектов</b>	<b>139</b>
Создание многоугольников	139
Инструмент Rectangle	139
Инструмент Polygon	142
Создание объектов произвольной формы	144
Инструмент Polyline	144
Инструмент Spline	148
Создание замкнутых областей	151
Инструмент 2D Solid	152
Инструмент Revision Cloud	153
Инструменты Region и Boundary	155
Инструменты Union, Subtract и Intersect	157
Инструмент Wipeout	159
<b>Глава 7. Управление режимами просмотра</b>	<b>161</b>
Управление видовыми экранами	161
Создание дополнительных видовых экранов	162
Создание именованных конфигураций	164
Позиционирование и зумирование чертежа	165
Использование прокрутки	165
Использование инструмента Pan	165
Панорамирование и масштабирование в реальном времени	166
Инструмент Zoom Realtime	167
Инструмент Zoom Window	168
Инструмент Zoom Previous	168
Инструменты Zoom Scale, Zoom In и Zoom Out	168
Инструмент Zoom Center	169
Инструменты Zoom All и Zoom Extents	170
Инструмент Zoom Object	170
Инструмент Zoom Dynamic	171
Управление именованными видами	172
Сохранение именованных видов	173
Восстановление именованных видов	174
Управление визуальными элементами	175
Инструменты Redraw и Regen	175
Повышение производительности AutoCAD	176
Сплошная заливка	176
Толщина линий	177
Текст	178
Визуализация выделения выбранных объектов	178
Засечки	178
Другие методы повышения производительности AutoCAD	179
<b>Глава 8. Управление системами координат</b>	<b>181</b>
Декартовы и полярные координаты на плоскости	181
Визуализация координат на экране	182
Инструмент Locate Point	183

Абсолютные и относительные декартовы координаты	184
Относительные полярные координаты	185
Непосредственный ввод расстояния	185
Координатные фильтры	186
Декартовы и полярные координаты в трехмерном пространстве	186
Сферические и цилиндрические координаты	187
Использование координатных фильтров	187
Определение пользовательской системы координат (ПСК)	187
Инструмент UCS Icon	187
Общие подходы к изменению ПСК	188
Инструмент Origin	189
Инструмент 3 Point	189
Инструмент World	189
Инструмент Named UCS	189
<b>Часть III. Организация объектов на чертеже</b>	<b>193</b>
<b>Глава 9. Слои</b>	<b>195</b>
Инструмент Layer Properties Manager	195
Создание и удаление слоев	197
Инструмент Make Object's Layer Current	199
Инструменты включения и отключения слоев	199
Инструменты Layer Isolate и Layer Unisolate	201
Инструменты Layer Off и Layer On	201
Инструмент Layer Walk	202
Использование контекстного меню фильтра	203
Инструменты Layer Freeze и Layer Thaw	203
Инструменты Layer Lock и Layer Unlock	204
Инструмент Layer Previous	205
Создание и использование фильтров слоев	206
Создание фильтра свойств	206
Создание фильтра групп	208
Использование контекстного меню списка слоев для работы с фильтрами	209
Фильтры инструмента Layer Walk	210
Инструмент Layer States Manager	211
<b>Глава 10. Типы линий</b>	<b>213</b>
Инструмент Linetype Manager	213
Загрузка дополнительных типов линий	215
Создание пользовательских типов линий	217
Создание простых типов линий	217
Создание сложных типов линий	219
Особенности настройки типа линии для полилиний	221
<b>Глава 11. Стандарты</b>	<b>223</b>
Инструмент Configure Standards	223
Инструменты проверки стандартов	225

Инструмент Check Standards	226
Инструмент Batch Standards Checker	228
Инструмент Layer Translator	231
<b>Глава 12. Свойства</b>	<b>235</b>
Управление свойствами объектов	235
Изменение слоя	235
Списки свойств объектов	241
Палитра PROPERTIES	243
Окно Quick Properties	246
Инструмент Match Properties	250
Инструмент Change to ByLayer	251
Инструменты Change и Change Properties	252
Управление именованными объектами	253
Инструмент Rename	253
Инструмент Purge	254
<b>Глава 13. Измерения и вычисления</b>	<b>255</b>
Определение линейных и угловых величин	255
Инструмент Distance	256
Инструмент Measure	257
Инструмент Divide	259
Инструмент Measure Geometry	260
Определение площадей и производных величин	264
Инструмент Area	265
Режим AREA инструмента Measure Geometry	266
Инструмент QuickCalc	267
Определение статистической информации	269
Инструмент List	269
Инструмент Status	270
Инструмент Time	271
<b>Глава 14. Выделение объектов</b>	<b>273</b>
Инструмент Select	273
Выбор объектов путем непосредственного указания	276
Режим WINDOW	277
Режим CROSSING	278
Режим WPOLYGON	278
Режим CPOLYGON	279
Режим FENCE	280
Режим ALL	280
Режим LAST	280
Режим PREVIOUS	281
Режимы REMOVE и ADD	281
Дополнительная настройка режимов выделения	281
Инструмент Quick Select	282

<b>Часть IV. Модификация чертежа</b>	<b>285</b>
<b>Глава 15. Модификация элементов чертежа</b>	<b>287</b>
Выделение объектов для модификации	287
Последовательность выбора и операции	287
Использование маркеров выделения	288
Инструменты удаления, копирования и вставки объектов	290
Инструмент Erase	291
Инструмент Copy	291
Режим COPY редактирования с помощью маркеров выделения	292
Инструменты помещения объектов в буфер обмена Windows	293
Инструменты вставки объектов из буфера обмена	295
Инструмент Offset	297
Инструмент Mirror	299
Режим MIRROR редактирования с помощью маркеров выделения	299
Инструмент Array	301
Инструменты перемещения объектов	304
Инструмент Move	304
Режим MOVE редактирования с помощью маркеров выделения	305
Инструмент Rotate	306
Режим ROTATE редактирования с помощью маркеров выделения	307
Инструмент Align	307
Инструменты модификации объектов	308
Инструмент Stretch	309
Режим STRETCH редактирования с помощью маркеров выделения	310
Инструмент Scale	311
Режим SCALE редактирования с помощью маркеров выделения	312
Инструмент Extend	313
Инструмент Trim	314
Инструмент Break	316
<b>Глава 16. Модификация комбинированных объектов</b>	<b>317</b>
Специализированные инструменты модификации	317
Инструмент Edit Polyline	317
Инструмент Edit Spline	322
Преобразование объектов	324
Инструмент Edit Polyline	324
Инструмент Explode	325
Инструмент Chamfer	325
Инструмент Fillet	327
Инструмент Reverse	327
Создание и использование комбинированных объектов в виде групп	329
Инструмент Object Grouping	329
Выбор группы	330
Модификация группы	332

<b>Глава 17. Параметрическое черчение</b>	<b>333</b>
Наложение геометрических зависимостей	333
Инструмент Geometric Constraints	334
Инструмент Constraint Bars	344
Инструмент Delete Constraints	346
Инструмент Constraint Settings	346
Инструмент AutoConstrain	346
Наложение размерных зависимостей	347
Инструмент Dimensional Constraints	350
Инструмент Dynamic Constrains Display	357
Инструмент Parameters Manager	359
<b>Часть V. Профессиональное оформление чертежей</b>	<b>361</b>
<b>Глава 18. Аннотативные объекты и масштаб аннотаций</b>	<b>363</b>
Аннотативные объекты в сравнении с традиционными	364
Инструменты масштабирования аннотаций	365
Инструмент Lock/Unlock Viewport	365
Инструменты Viewport Scale/Annotation Scale	366
Кнопка синхронизации масштаба	366
Инструменты Annotation Visibility и Add/Delete Scales	367
Инструмент Automatically add scales	368
Инструменты Add Current Scale и Delete Current Scale	369
Создание аннотативных объектов	369
Инструмент Scale List	369
Создание текста, размеров и мультивыносок	371
Создание штриховок	373
Создание блоков	374
Создание атрибутов	376
Общий подход к созданию чертежей с использованием аннотированных объектов	376
<b>Глава 19. Создание штриховок и заливок</b>	<b>379</b>
Инструменты и методы создания штриховок	379
Инструмент Hatch	379
Параметры вкладки Hatch диалогового окна Hatch and Gradient	381
Управление свойствами узора штриховки	384
Режимы распознавания островков	386
Инструмент Gradient	388
Инструмент Edit Hatch	389
Изменение границ штриховки	391
Расчленение объекта штриховки	391
Управление видимостью штриховки	392
Выбор объектов штриховки	393
<b>Глава 20. Создание текстовых стилей и стилей таблиц</b>	<b>395</b>
Инструмент Text Style	395
Выбор гарнитуры и начертания шрифта	397

Шрифты TrueType и подстановка шрифтов	398
Настройка высоты шрифта	400
Управление текстовыми эффектами	400
Инструмент Table Style	401
<b>Глава 21. Создание текстовой части чертежа</b>	<b>405</b>
Инструмент Single Line Text	405
Ввод специальных символов	407
Режим JUSTIFY	407
Инструмент Multiline Text	408
Использование режимов командного окна	412
Форматирование многострочного текста	413
Инструмент Table	418
Вставка элементов текстовой части в чертеж AutoCAD	
из других источников	421
Импорт текста	421
Перетаскивание текста	421
Вырезание и вставка текста	422
Инструмент Data Link Manager	422
<b>Глава 22. Модификация текстовых и табличных объектов</b>	<b>425</b>
Инструмент Text Edit	425
Инструмент Multiline Text Edit	426
Редактирование таблиц	427
Использование маркеров выделения	427
Использование контекстных меню	429
Инструмент Table Edit	433
Модификация свойств текстовых и табличных объектов	
с помощью палитры PROPERTIES	433
Инструмент Scale Text	435
Инструмент Justify Text	436
Использование полей	436
Инструмент Field	436
Инструмент Update Fields	437
<b>Глава 23. Управление размерными стилями</b>	<b>439</b>
Реализация основных требований к размерам в AutoCAD	439
Определение размерных стилей	441
Инструмент Dimension Style и диалоговое окно Dimension	
Style Manager	442
Вкладка Lines	443
Вкладка Symbols and Arrows	444
Вкладка Text	446
Вкладка Fit	448
Вкладка Primary Units	450
Вкладка Alternate Units	452
Вкладка Tolerances	453

Управление размерными стилями	455
Инструмент Dimension Update	455
Перекрытие размерного стиля с помощью создания подстиля	456
Модификация размерного стиля	457
Сравнение размерных стилей	457
<b>Глава 24. Расстановка размеров и их модификация</b>	<b>459</b>
Создание линейных размеров	459
Инструмент Linear	459
Инструмент Aligned	461
Инструмент Baseline	462
Инструмент Continue	462
Нанесение размеров углов и дуг	464
Инструмент Angular	464
Инструмент Arc Length	465
Обозначение диаметров и радиусов	466
Инструмент Diameter	466
Инструменты Radius и Jogged	466
Инструмент Center Mark	468
Инструмент Ordinate	468
Инструмент Quick Dimension	469
Модификация размеров	470
Модификация геометрии с нанесенными размерами	471
Управление связанностью размеров	472
Инструмент Dimension Edit	474
Инструмент Dimension Text Edit	475
Использование контекстных меню и палитры PROPERTIES	476
Создание и модификация линий-выносок	477
Инструмент Quick Leader	477
Инструменты Multileader и Multileader Style	479
Модификация линий-выносок	480
Инструмент Tolerance	481
<b>Часть VI. Управление чертежами и печать чертежей</b>	<b>485</b>
<b>Глава 25. Создание и использование блоков</b>	<b>487</b>
Инструменты для работы с блоками	487
Инструменты и методы создания блоков	488
Инструмент Insert Block	491
Инструменты для работы с атрибутами	492
Инструмент Define Attributes	492
Связывание атрибутов с блоками	494
Модификация атрибутов	495
Инструмент Data Extract	500
Модификация блоков	503
Расчленение блоков	503
Редактирование описаний блоков	504

Переопределение блоков	504
Редактирование блоков на месте	506
<b>Глава 26. Динамические блоки</b>	<b>507</b>
Инструмент Block Editor	507
Палитра вариаций блоков	509
Создание динамических блоков	509
Наложение геометрических и параметрических зависимостей	510
Инструмент Test Block	513
Инструмент Parameter	514
Инструмент Action	515
Управление видимостью элементов блока	518
Создание таблиц выбора наборов свойств и таблиц типоразмеров	520
Инструмент Lookup Table	521
Инструмент Block Properties Table	526
Сохранение и использование динамических блоков	528
<b>Глава 27. Внешние ссылки</b>	<b>531</b>
Инструменты для работы с внешними ссылками	531
Инструмент Attach External Reference	533
Палитра EXTERNAL REFERENCES	534
Управление определениями внешних ссылок	540
Инструмент Clip External Reference	542
Изменение пути к файлу внешней ссылки	545
Модификация блоков и внешних ссылок на месте	549
Инструмент Reference Edit	550
Добавление объектов к рабочему набору и удаление объектов из него	551
Сохранение внесенных изменений	554
<b>Глава 28. Настройка параметров чертежа для печати</b>	<b>555</b>
Основные принципы организации печати в AutoCAD	556
Инструмент Quick View Layouts	558
Инструмент Quick View Drawings	560
Процесс подготовки чертежа к печати	562
Инструмент Switch to Layout Tab	564
Инструмент Switch to Model Tab и временный переход между пространствами листа и модели	566
Создание листов компоновок	568
Инструмент Create Layout Wizard	568
Инструмент Page Setup Manager	572
Специальные инструменты и методы создания листов компоновки	581
Создание и настройка видовых экранов	583
Создание и использование видовых экранов в пространстве листа	583
Настройка плавающих видовых экранов	587
Модификация содержимого плавающих видовых экранов	591
Создание видовых экранов произвольной формы	595

<b>Глава 29. Печать чертежей</b>	<b>599</b>
Организация печати в AutoCAD	599
Лист компоновки	600
Набор параметров листа	601
Стиль печати и таблица стилей печати	601
Файл конфигурации плоттера	602
Использование стилей печати	604
Инструменты управления стилями печати	604
Инструменты и методы управления таблицами стилей печати	608
Модификация свойств стилей печати	613
Назначение стиля печати объекту или слою	621
Инструмент Plot и особые режимы печати	623
Печать нескольких экземпляров чертежа и комплектов чертежей	625
Печать служебной информации в виде штампа	626
Настройка формата, расположения и масштаба	627
Предварительный просмотр	627
<b>Глава 30. Управление чертежами и подшивками</b>	<b>629</b>
Палитра DESIGNCENTER	629
Вкладка Folders	630
Вкладка Open Drawings	633
Вкладка History	634
Открытие чертежей	634
Поиск содержимого	636
Добавление содержимого в чертежи	637
Ускоренный доступ к часто используемому содержимому	641
Палитра SHEET SET MANAGER	642
Вкладка Sheet List	643
Вкладки Sheet Views и Model Views	646
Открытие подшивок	649
Использование подшивок	649
Палитра MARKUP SET MANAGER	654
<b>Часть VII. Основные приемы 3D-моделирования</b>	<b>657</b>
<b>Глава 31. Основные принципы 3D-моделирования</b>	<b>659</b>
Управление проекциями трехмерных моделей	661
Инструмент Viewpoint Presets	661
Инструмент Viewpoint	662
Ортогональные и изометрические проекции и инструмент Named Views	662
Инструмент Plan View	663
Настройка произвольных проекций	663
Инструмент Free Orbit	664
Инструменты 3D Pan и 3D Zoom	665
Инструмент Constrained Orbit	666
Инструмент Adjust Distance	667

Инструмент Swivel	668
Инструмент Continuous Orbit	668
Перспективное изображение и аксонометрическая проекция	669
Управление визуальными стилями модели	670
Инструмент Adjust Clipping Planes	671
Использование вспомогательных средств визуализации	672
<b>Глава 32. Твердотельное моделирование</b>	<b>673</b>
Создание базовых твердотельных объектов	673
Инструмент Box	674
Инструмент Wedge	674
Инструмент Cone	675
Инструмент Sphere	676
Инструмент Cylinder	676
Инструмент Torus	676
Инструмент Pyramid	677
Инструмент Polysolid	678
Получение простых твердотельных объектов из двухмерных объектов	679
Инструменты Helix и Extrude	679
Инструмент Presspull	682
Инструмент Sweep	682
Инструмент Revolve	684
Инструмент Loft	685
Получение комбинированных твердотельных моделей	685
Инструмент Union	686
Инструмент Subtract	687
Инструмент Intersect	687
Измерение объемов и других механических характеристик	687
Режим VOLUME инструмента Measure Geometry	688
Инструмент Region/Mass Properties	688
<b>Глава 33. Поверхностное моделирование</b>	<b>689</b>
Свойства Elevation и Thickness плоских объектов	689
Инструмент Default Elevation/Thickness	691
Инструменты Convert to Solid и Convert to Surface	691
Инструмент 3D Face	692
Инструмент Planar Surface	692
Инструмент Explode	694
<b>Глава 34. Сетевое моделирование</b>	<b>695</b>
Создание сетей произвольной топологии	695
Инструмент 3D Mesh	696
Инструмент Polyface Mesh	696
Создание сетей-примитивов	697
Инструмент Predefined Mesh	697
Инструмент Mesh	699

Инструменты Mesh Tessellation Options и Mesh Primitives Options	703
Создание сетей по опорным объектам	705
Инструмент Revolved Mesh	705
Инструмент Tabulated Mesh	706
Инструмент Ruled Mesh	707
Инструмент Edge Mesh	707
<b>Часть VIII. Модификация 3D-модели</b>	<b>709</b>
<b>Глава 35. Основные методы модификации объектов в трехмерном пространстве</b>	<b>711</b>
Перемещение, вращение и масштабирование объектов	711
Динамическая ПСК	712
Инструменты 3D Move, 3D Rotate и 3D Scale	713
Инструмент Rotate 3D	717
Инструмент Align	718
Инструмент 3D Align	720
Реплицирование объектов	721
Инструмент 3D Mirror	721
Инструмент 3D Array	722
<b>Глава 36. Модификация поверхностных моделей</b>	<b>725</b>
Инструмент Extract Edges	725
Инструмент Interference Checking	726
Инструмент Slice	727
Инструмент Thicken	728
Инструмент Union	730
Инструмент Subtract	731
Инструмент Intersect	731
Инструмент Smooth Mesh	732
<b>Глава 37. Модификация твердотельных моделей</b>	<b>735</b>
Редактирование с помощью маркеров выделения	736
Редактирование граней	737
Инструмент Extrude faces	738
Инструмент Move Faces	739
Инструмент Offset faces	740
Инструмент Delete faces	741
Инструмент Rotate faces	741
Инструмент Taper faces	743
Инструмент Copy faces	744
Инструмент Color faces	745
Редактирование ребер	746
Инструмент Copy edges	747
Инструмент Extract edges	747
Инструмент Color edges	747
Инструмент Chamfer	748

Инструмент Fillet	749
Редактирование объема	750
Инструмент Imprint edges	751
Инструмент Clean	752
Инструмент Separate	753
Инструмент Shell	753
Инструмент Check	754
Инструмент Interference Checking	755
Инструмент Slice	757
Инструмент Thicken	758
Инструмент Smooth Mesh	759
<b>Глава 38. Модификация сетевых моделей</b>	<b>761</b>
Редактирование с помощью маркеров выделения	761
Управление сглаживанием сети	766
Инструмент Smooth More	766
Инструмент Smooth Less	767
Инструмент Refine Mesh	768
Редактирование граней	769
Инструмент Extrude	769
Инструмент Split Mesh Face	770
Инструмент Crease	771
Инструмент Uncrease	773
Преобразование сетевой модели в модель другого типа	773
Инструменты Convert to Faceted Solid и Convert to Smooth Solid	774
Инструменты Convert to Faceted Surface и Convert to Smooth Surface	775
Инструмент Explode	775
Инструмент Extract Edges	775
Инструмент Edit Polyline	776
<b>Глава 39. Создание сечений и разрезов</b>	<b>779</b>
Инструмент Section	779
Инструмент Section plane	780
Инструмент Setup Solid View	784
Инструмент Setup Solid Draw	785
Инструмент Setup Solid Profile	786
Инструмент Flatshot	787
<b>Часть IX. Визуализация трехмерных моделей</b>	<b>789</b>
<b>Глава 40. Управление визуальными стилями</b>	<b>791</b>
Инструмент Hide	792
Визуальные стили	793
Инструмент 2D Wireframe	794
Инструмент 3D Wireframe	795
Инструмент 3D Hidden	796

Инструмент Realistic	797
Инструмент Conceptual	798
Инструмент Shade Mode	798
Управление качеством визуализации	800
Инструмент Visual Styles Manager	801
Инструменты ViewCube и SteeringWheels	803
<b>Глава 41. Рендеринг трехмерных моделей</b>	<b>809</b>
Инструмент Advanced Render Settings	810
Инструмент Render	811
Моделирование освещения	812
Инструмент Geographic Location	814
Инструмент Sun Properties	817
Работа с материалами	818
Инструмент Materials	819
Применение и настройка текстур	821
Инструмент Attach by Layer	823
Специальные текстуры и особые случаи наложения текстур	824
Изменение направления выходного потока рендеринга	825
<b>Глава 42. Добавление к модели растровых изображений и подложек</b>	<b>827</b>
Управление растровыми изображениями	828
Инструмент Attach Image	828
Палитра EXTERNAL REFERENCES	831
Использование режима REFERENCE инструмента Scale	834
Просмотр дополнительной информации о файле изображения	834
Удаление изображений	835
Выгрузка и обновление изображений	835
Изменение имени файла изображения и пути к нему	836
Модификация и настройка изображений	837
Инструмент Image Adjust	838
Инструмент Image Frame	839
Инструмент Image Transparency	840
Инструмент Image Quality	840
Инструмент Image Clip	841
Инструмент Draworder	844
Управление подложками	845
Формат DWF	847
Формат PDF	850
Формат DGN	853
<b>Часть X. Организация взаимодействия с внешними приложениями</b>	<b>857</b>
<b>Глава 43. Обмен данными с внешними приложениями</b>	<b>859</b>
Работа с файлами других форматов	859
Инструмент Export	859
Инструмент Import	865

Организация взаимодействия AutoCAD с другими приложениями	868
Предоставление данных AutoCAD другим приложениям	868
Использование в AutoCAD данных из других приложений	869
Работа с объектами OLE	874
<b>Глава 44. Создание слайдов и презентаций</b>	<b>877</b>
Создание и использование слайдов	878
Инструмент Make Slide	878
Инструмент View Slide	878
Создание библиотеки слайдов	879
Просмотр слайдов, сохраненных в файлах библиотеки	880
Создание презентаций с помощью технологии ShowMotion	880
Инструмент ShowMotion	881
Инструменты View Play и View Go	883
Инструмент Sequence Play	884
Инструмент Play All	884
<b>Глава 45. Создание видеороликов</b>	<b>885</b>
Инструмент Walk	885
Инструмент Fly	886
Инструмент Animation Record	887
Инструмент Motion Path Animation	888
<b>Часть XI. Использование технологий Интернета и баз данных</b>	<b>891</b>
<b>Глава 46. Применение технологий Интернета в чертежах</b>	<b>893</b>
Открытие и сохранение чертежей в Интернете	893
Открытие файла через Интернет	895
Сохранение файла в Интернете	895
Работа с другими инструментами через Интернет	897
Использование гиперссылок	897
Инструмент Insert Hyperlink	898
Использование и редактирование гиперссылок	901
Создание и использование DWF-файлов	902
Краткое описание формата DWF	902
Создание файлов DWF	905
Управление свойствами файла DWF	906
<b>Глава 47. Публикация чертежей в Интернете</b>	<b>909</b>
Работа с электронной почтой и браузером Интернета	909
Инструмент Send	909
Инструмент eTransmit	910
Инструмент Browse the Web	915
Использование программ Autodesk Design Review и Autodesk DWF Viewer	916
Панорамирование и масштабирование	921
Работа со слоями	924

Работа с видами	925
Работа с объектами разметки	926
Печать файлов DWF	926
Сохранение файлов DWF	927
Отображение дополнительной информации	928
Просмотр листов компоновки	929
Публикация чертежей в Веб	929
Инструмент Publish to Web	930
Создание документов HTML без использования мастера	934
Использование технологии i-Drop на веб-страницах	936
<b>Глава 48. Подключение к чертежу базы данных</b>	<b>941</b>
Работа с таблицами базы данных	941
Использование администратора источников данных ODBC Windows	942
Инструмент dbConnect	943
Палитра DBCONNECT MANAGER	946
Просмотр таблицы базы данных из AutoCAD	948
Модификация таблицы базы данных из AutoCAD	948
Создание связей с графическими объектами	950
Создание шаблонов связей	950
Автоматический просмотр взаимосвязи данных и объектов чертежа	953
Создание ярлыков и запросов	953
Создание ярлыков	954
Инструмент Query Editor	956
<b>Часть XII. Настройка AutoCAD и автоматизация проектирования</b>	<b>959</b>
<b>Глава 49. Модификация пользовательского интерфейса AutoCAD</b>	<b>961</b>
Создание псевдонимов команд	962
Настройка панелей инструментов	963
Переименование панели инструментов	965
Модификация существующих панелей инструментов	966
Создание новой панели инструментов	969
Настройка системы меню и клавиатурных эквивалентов команд	976
Настройка вкладок и панелей ленты	977
<b>Глава 50. Создание сценариев и макросов операций</b>	<b>981</b>
Основные сведения о сценариях AutoCAD	983
Инструмент Run Script	985
Автоматический запуск сценария при загрузке AutoCAD	986
Создание сценариев для демонстрации слайдов	987
Автоматизация работы в AutoCAD с помощью макросов операций	989
Инструменты Action Macro Record и Action Macro Stop	989
Инструмент Action Macro Play	992
Инструмент Pause for User Input	992

Инструмент Insert User Message	993
Инструмент Insert Base Point	993
Инструмент Action Macro Manager	994
<b>Глава 51. Программирование на AutoLISP</b>	<b>995</b>
Загрузка программ AutoLISP	996
Инструмент Load Application	996
Загрузка приложений из командного окна	996
Автоматическая загрузка программ AutoLISP	998
Обработка ошибок загрузки	1000
Экономное использование оперативной памяти	1000
Создание программы на языке AutoLISP	1001
Функция setq	1001
Функция command	1002
Функции getvar и setvar	1002
Функция defun	1003
Создание улучшенных псевдонимов команд с помощью AutoLISP	1006
Команды UNDEFINE и REDEFINE	1007
Введение в Visual LISP	1008
<b>Глава 52. Программирование на VBA</b>	<b>1011</b>
Загрузка и установка средств поддержки программирования на VBA	1011
Использование языка программирования Visual Basic for Applications	1013
Процедурное программирование и событийное программирование	1014
Создание простого приложения, управляемого событиями	1016
Загрузка и выполнение приложения VBA в виде макроса	1021
Процедурное программирование	1024
Основы автоматизации ActiveX	1037
<b>Приложение А. Инструменты AutoCAD и средства их запуска</b>	на веб-сайте
<b>Приложение Б. Алфавитный перечень инструментов английской и русской версий AutoCAD</b>	на веб-сайте
<b>Предметный указатель</b>	<b>1045</b>