

содержание

| | |
|---|------------|
| Введение | 3 |
| Часть 1. Двумерное проектирование..... | 7 |
| <i>Глава 1. Основы AutoCAD 2005</i> | <i>8</i> |
| Назначение пакета | 8 |
| Новые возможности AutoCAD 2005 | 8 |
| Требования к системе..... | 10 |
| Начало работы | 10 |
| Первый рисунок..... | 13 |
| Интерфейс | 14 |
| Окно свойств..... | 19 |
| Палитра инструментов..... | 20 |
| Центр управления..... | 22 |
| Команды | 24 |
| Отмена и повторение команд | 29 |
| Простые объекты AutoCAD..... | 31 |
| Построение отрезков..... | 36 |
| Сложные объекты AutoCAD..... | 38 |
| Системные переменные | 42 |
| Открытие рисунка | 44 |
| Сохранение и закрытие рисунка | 47 |
| Инструменты управления проектами | 50 |
| <i>Глава 2. Рабочие параметры AutoCAD</i> | <i>52</i> |
| Лимиты рисунка | 52 |
| Единицы измерения..... | 53 |
| Команда -Units | 56 |
| Мастер подготовки рабочей среды | 57 |
| Настройка AutoCAD..... | 61 |
| Адаптация панелей инструментов | 66 |
| Настройка «горячих» клавиш..... | 70 |
| Настройка пользовательского профиля..... | 72 |
| <i>Глава 3. Методы и режимы черчения</i> | <i>74</i> |
| Введение в методы и режимы черчения..... | 74 |
| Метод координат точек..... | 74 |
| Метод «направление-расстояние» | 81 |
| Общие сведения о привязке в AutoCAD | 86 |
| Дискретная привязка..... | 87 |
| Полярная привязка | 89 |
| Объектная привязка..... | 90 |
| Отслеживание и смещение | 98 |
| <i>Глава 4. Управление экраном</i> | <i>105</i> |
| Общие сведения об управлении экраном..... | 105 |
| Регенерация изображения..... | 106 |
| Масштабирование изображения | 106 |
| Параметры масштабирования | 108 |
| Панорамирование изображения | 111 |
| Общий вид..... | 112 |
| Работа с видами | 113 |
| Назначение и типы видовых экранов | 117 |
| Видовые экраны в пространстве модели..... | 118 |
| Работа с конфигурациями видовых экранов..... | 120 |

| | |
|---|-----|
| <i>Глава 5. Простые объекты</i> | 123 |
| Точки | 123 |
| Лучи | 126 |
| Окружности..... | 128 |
| Дуги | 132 |
| Прямоугольники | 138 |
| Эллипсы..... | 143 |
| Эллиптические дуги | 146 |
| Многоугольники | 149 |
| Полосы..... | 151 |
| Кольца..... | 152 |
| Сплаины | 153 |
| Однострочный текст | 155 |
| <i>Глава 6. Сложные объекты</i> | 160 |
| Мультилинии | 160 |
| Полилинии | 165 |
| Размерные блоки | 168 |
| Области..... | 184 |
| Штриховка | 188 |
| Таблицы..... | 194 |
| Гиперссылки | 198 |
| <i>Глава 7. Свойства объектов</i> | 202 |
| Основные понятия | 202 |
| Слои | 209 |
| Копирование свойств объектов..... | 214 |
| Редактирование свойств объектов | 215 |
| Выделение объектов с заданными свойствами | 216 |
| Размерные стили..... | 217 |
| <i>Глава 8. Блоки, ссылки и текст</i> | 228 |
| Блоки..... | 228 |
| Блоки с атрибутами | 236 |
| Редактирование блоков..... | 240 |
| Внешние ссылки | 246 |
| Редактирование вхождений блоков и ссылок..... | 250 |
| Многострочный текст | 252 |
| Дополнительные функции | 257 |
| работы с текстом | 257 |
| <i>Глава 9. Редактирование объектов</i> | 262 |
| Выделение объектов и создание групп | 262 |
| Команды общего редактирования..... | 270 |
| Редактирование полилиний..... | 288 |
| Редактирование мультилиний | 291 |
| Редактирование сплайнов..... | 295 |
| Редактирование при помощи ручек..... | 300 |
| Редактирование размерных блоков | 309 |
| <i>Глава 10. Печать</i> | 312 |
| Настройка печатающего устройства..... | 312 |
| Мастер установки плоттера..... | 313 |
| Печать из пространства модели | 316 |
| Таблицы стилей печати..... | 319 |
| Штампы и основные надписи | 323 |
| Детальная настройка печатающего устройства..... | 326 |
| Пространство листа..... | 327 |
| Работа с видовыми экранами пространства листа | 334 |

| | |
|---|-----|
| <i>Глава 11. Получение данных</i> | 341 |
| Получение информации о чертеже | 341 |
| Просмотр и корректировка данных в окне Свойств..... | 343 |
| Получения информации об объектах..... | 346 |
| Масс-инерционные характеристики плоских областей..... | 354 |
| Одна из задач курса сопротивления материалов..... | 359 |
| Взаимосвязь AutoCAD с программами расчета и проектирования строительных конструкций | 365 |
| Часть 2. Трехмерное моделирование | 373 |
| <i>Глава 12. Основы трехмерного моделирования</i> | 374 |
| Типы 3D-объектов в AutoCAD..... | 374 |
| Трехмерные координаты..... | 375 |
| Каркасное моделирование | 379 |
| Пользовательская система координат | 381 |
| Параметры команды UCS | 385 |
| Диалоговое окно UCS | 394 |
| Просмотр 3D-объектов в стандартных видах | 397 |
| Динамический просмотр 3D-объектов | 400 |
| <i>Глава 13. Поверхностное моделирование</i> | 409 |
| Встроенные 3D-объекты | 409 |
| Пространственные сетчатые поверхности | 420 |
| Построение двумерных и трехмерных граней..... | 430 |
| Создание трехмерных массивов..... | 433 |
| Зеркальное отражение трехмерных объектов..... | 435 |
| Вращение трехмерных объектов..... | 437 |
| Выравнивание 3D объектов..... | 439 |
| Скрытие невидимых линий | 443 |
| <i>Глава 14. Твердотельное моделирование</i> | 444 |
| Элементарные твердотельные модели | 444 |
| Образующая область | 450 |
| Просмотр твердотельных моделей | 452 |
| Создание тел методом копирования образующей..... | 454 |
| Создание тел методом вращения образующей | 457 |
| Создание тел вычитания | 460 |
| Объединение тел..... | 464 |
| Тела взаимодействия | 466 |
| Разрез трехмерных объектов и отсечение их частей..... | 468 |
| Создание плоской проекции сечения | 474 |
| Сопряжение углов и снятие фасок..... | 476 |
| Средства редактирования твердотельных объектов | 477 |
| Редактирование граней | 479 |
| Редактирование ребер | 483 |
| Нанесение оттисков..... | 485 |
| Создание тонкостенных оболочек | 486 |
| Получение масс-инерционных характеристик | 487 |
| <i>Глава 15. Визуализация</i> | 488 |
| Основные понятия | 488 |
| Панель инструментов Render | 489 |
| Общие параметры тонирования | 490 |
| Упрощенное тонирование..... | 492 |
| Источники света | 493 |
| Работа с материалами..... | 503 |
| Фотореалистичское тонирование | 514 |
| Тонирование методом трассировки луча | 517 |
| Виды наложения текстур | 519 |
| Дополнительные возможности тонирования..... | 520 |