

Содержание

Введение	1
Для кого предназначена эта книга	1
Что находится на компакт-диске	3
Структура книги	7
Соглашения о выделении текста	7
Использование клавиатуры и мыши	8
Глава 1. Краткая справка по Windows	9
Включение и выключение компьютера	9
Структура экрана в Windows	10
Рабочий стол	10
Указатель мыши - курсор	12
Кнопка Пуск	12
Панель задач	12
Управление объектами	13
Перемещение объектов	13
Активизация объектов	14
Основные элементы окна в Windows	16
Перемещение окна	18
Изменение размеров окна	18
Использование Панели инструментов	19
Использование Строки меню	21
Управление окнами в Windows	23
Выбор текущего окна	24
Три состояния окна в Windows	25
Управление папками в Windows	26
Создание папок	27
Переименование папок	34
Удаление и восстановление объектов	35
Восстановление удаленных объектов	37
Русские буквы в Windows	39
Глава 2. Общие сведения о КОМПАС-ГРАФИК LT	41
Требования к аппаратным средствам	42
Минимальная конфигурация компьютера для установки и запуска системы	42
Характеристики компьютера, рекомендуемые для эффективной работы	42
Установка системы	43
Начало и окончание сеанса работы с КОМПАС-ГРАФИК LT	47
Запуск КОМПАС-ГРАФИК LT	48
Открытие существующего документа в КОМПАС-ГРАФИК LT	49
Закрытие документа и завершение сеанса работы КОМПАС-ГРАФИК LT	53
Первое знакомство с основными элементами интерфейса	
КОМПАС-ГРАФИК LT	55
Управление окном КОМПАС-ГРАФИК LT	57

Окно документа	58
Заголовок программного окна	58
Строка меню	59
Панель управления	61
Строка сообщений.....	62
Строка текущего состояния.....	63
Управление изображением в окне документа	63
Просмотр текущего документа целиком	64
Увеличение масштаба изображения с помощью рамки.....	64
Увеличение и уменьшение масштаба изображения в определенное количество раз	66
Явное задание масштаба изображения документа	67
Регенерация изображения в окне документа	67
Прокрутка изображения в окне документа	68
Сдвиг изображения с помощью клавиатуры.....	68
Сдвиг изображения с помощью клавиатуры и мыши	69
Создание новых документов	70
Основные типы документов	70
Создание нового чертежа	73
Создание бланка спецификации.....	80
Создание нового фрагмента	83
Единицы измерений и системы координат в КОМПАС-ГРАФИК LT	84
Использование Системы помощи.....	86
Ярлычки-подсказки и Строка сообщений.....	86
Объектная помощь	87
Основная Система помощи	87
Продолжаем знакомство с основными элементами интерфейса	94
Инструментальная панель	98
Упражнение № 2-01. Работа с Инструментальной панелью	99
Панели расширенных команд	103
Упражнение № 2-02. Работа с Панелями расширенных команд	104
Панель специального управления	106
Упражнение № 2-03. Работа с Панелью специального управления.....	108
Строка параметров	109
Упражнение № 2-04. Ввод данных в поля Строки параметров объектов.....	111
Упражнение № 2-05. Ввод выражений в поля Строки параметров.....	115
Точное черчение в КОМПАС-ГРАФИК LT.....	117
Управление перемещением курсора и формой его представления	118
Упражнение № 2-06. Абсолютные и относительные координаты курсора.....	119
Использование привязок.....	123
Глобальные и локальные привязки	126
Упражнение № 2-07. Использование глобальных и локальных привязок.....	128
Локальные привязки	136
Упражнение № 2-08. Использование глобальных и локальных привязок (продолжение).....	140
Клавиатурные привязки	143
Упражнение № 2-09. Использование клавиатурных привязок	144

Упражнение № 2-10. Использование клавиатурных привязок (продолжение).....	150
--	-----

Глава 3. Быстрый старт..... 153

Выделение и удаление объектов. Отмена и повтор команд 153

Выделение объектов	153
Упражнение № 3-01. Выделение одного объекта и группы объектов мышью. Отмена выделения.....	154
Упражнение № 3-02. Выделение группы объектов командами Выделить - Рамкой и Прежний список	157
Упражнение № 3-03. Выделение группы объектов командой Выделить - Секущей рамкой.....	159
Упражнение № 3-04. Выделение группы объектов командой Выделить - Секущей рамкой.....	160
Упражнение № 3-05. Простое удаление объектов. Использование команд Отмена и Повтор.....	162

Использование вспомогательных построений..... 164

Упражнение № 3-06. Ввод вспомогательной прямой через две точки	165
Упражнение № 3-07. Ввод вспомогательной прямой через две точки	168
Упражнение № 3-08. Ввод вспомогательной параллельной прямой	170

Простановка размеров 175

Ввод линейных размеров.....	177
Упражнение № 3-09. Ввод простых линейных размеров.....	177
Упражнение № 3-10. Ввод линейных размеров с управлением размерной надписью	180
Упражнение № 3-11. Ввод линейных размеров с заданием параметров	185
Ввод угловых размеров.....	188
Упражнение № 3-12. Ввод угловых размеров.....	189
Ввод диаметральных размеров	192
Упражнение № 3-13. Ввод диаметральных размеров.....	193
Ввод радиальных размеров	196
Упражнение № 3-14. Ввод радиальных размеров.....	197
Упражнение № 3-15. Ввод размеров (самостоятельная работа)	200

Построение фасок..... 201

Упражнение № 3-16. Построение фасок по катету и углу	202
Упражнение № 3-17. Построение фасок по двум катетам	204
Упражнение № 3-18. Построение фасок с усечением объектов.....	205
Упражнение № 3-19. Построение фасок (самостоятельная работа)	208

Построение скруглений 209

Упражнение № 3-20. Построение скруглений	209
Упражнение № 3-21. Построение сопряжений с помощью команды Скругление	211

Симметрия объектов..... 212

Упражнение № 3-22. Полная симметрия.....	213
Упражнение № 3-23. Частичная симметрия.....	214
Упражнение № 3-24. Неявная симметрия	215
Упражнение № 3-25. Построение зеркального изображения	217

Упражнение № 3-26. Симметрия объектов (самостоятельная работа).....	221
Типовой чертеж детали Пластина	221
Использование видов	230
Создание нового вида	233
Управление видами	237
Виды текущего документа.....	238
Управление состоянием видов	240
Изменение параметров вида	244
Перемещение видов и компоновка чертежа	246
Несколько советов по использованию видов.....	248
Усечение и выравнивание объектов	249
Упражнение № 3-27. Простое усечение объектов	250
Упражнение № 3-28. Усечение объектов по двум указанным точкам.....	253
Упражнение № 3-29. Выравнивание объектов по границе	255
Типовой чертеж детали Вал.....	256
Упражнение № 3-30. Построение тел вращения. Непрерывный ввод объектов.....	256
Упражнение № 3-31. Поворот объектов путем задания угла поворота	265
Упражнение № 3-32. Поворот объектов по базовой точке	267
Деформация объектов	269
Упражнение № 3-33. Деформация объектов путем задания величины деформации.....	271
Упражнение № 3-34. Деформация объектов путем задания базовой точки....	272
Построение плавных кривых	273
Упражнение № 3-35. Построение линии разрыва с помощью команды Ввод кривой Безье.....	274
Упражнение № 3-36. Построение лекальных кривых с помощью команды Ввод кривой Безье.	277
Штриховка областей	279
Упражнение № 3-37. Штриховка областей путем указания точки внутри области.....	281
Упражнение № 3-38. Штриховка областей с построением области штриховки	282
Ввод технологических обозначений	285
Упражнение № 3-39. Ввод обозначения шероховатости поверхностей	285
Упражнение № 3-40. Ввод обозначений базовых поверхностей и допусков формы и расположения поверхностей	287
Упражнение № 3-41. Ввод обозначения линий выноски	293
Упражнение № 3-42. Использование линий выноски для обозначения радиусов	296
Упражнение № 3-43. Использование линий выноски для обозначения сварных швов	298
Упражнение № 3-44. Ввод обозначений линий выноски с редактированием ответвлений.....	301
Упражнение № 3-45. Ввод обозначений позиций.....	303
Ввод и редактирование текста	305
Упражнение № 3-46. Ввод и редактирование текста.....	306

Упражнение № 3-47. Вставка дробей и специальных знаков. Нумерация абзацев	309
Упражнение № 3-48. Ввод текста под углом	312
Редактирование объектов	315
Упражнение № 3-49. Редактирование объектов путем перемещения управляющих узелков	316
Упражнение № 3-50. Редактирование объектов путем изменения их параметров	318
Типовой чертеж детали Шаблон	320
Глава 4. Оптимальная настройка системы	329
Настройка экрана	329
Настройка размера рабочей области	329
Настройка цветовой гаммы	330
Настройка Панели управления	335
Настройка графического редактора	338
Параметры новых размеров	338
Упрощенная отрисовка	339
Привязки	340
Настройка новых документов	341
Настройка шрифта	341
Настройка параметров размеров и объектов оформления чертежа	344
Настройка параметров новых документов	345
Глава 5. Создание рабочего чертежа	347
Создание нового документа	348
Создание нового вида	351
Ввод геометрии	354
Построение главного вида	356
Работа с типовыми элементами чертежей	369
Построение вида сверху	389
Построение вида слева	407
Оформление чертежа	425
Простановка размеров и технологических обозначений	425
Окончательное оформление главного вида детали	425
Окончательное оформление вида сверху	427
Окончательное оформление вида слева	432
Заполнение основной надписи (штампа)	434
Простановка значения неуказанной шероховатости	435
Ввод технических требований	437
Вывод документа на печать	442
Глава 6. Создание сборочных чертежей и чертежей детализировок	449
Создание сборочных чертежей	452
Создание сборочного чертежа Ролик (ПК.02.06.01.00)	452

Создание копии документа.....	456
Копирование данных в буфер обмена	458
Копирование объектов в сборочный чертеж	461
Создание спецификации на сборочную единицу.....	471
Создание спецификации. Отличия профессиональной версии	477
Создание сборочного чертежа Блок направляющий (<i>ПК.02.06.00.00</i>).....	478
Оформление вида сверху	484
Оформление вида слева	489
Оформление главного вида	495
Создание спецификации	498
Создание чертежей детализовок.....	500
Создание рабочего чертежа детали Кронштейн (<i>ПК.02.06.00.02</i>).....	501
Копирование элементов в буфер обмена.....	502
Оформление главного вида	502
Оформление вида сверху.....	511
Оформление вида слева	515
Приложение А. Использование мыши	526
Приложение Б. Управляющие клавиши	527
Приложение В. Операции и функции	531