

# Введение

## Что интересного вы найдете в этой книге

Руководства и самоучители, посвященные проблематике освоения персонального компьютера (ПК), вызывают огромный интерес у начинающих пользователей ПК. Книги о сборке и модернизации ПК занимают особое место.

Кажущаяся невыполнимость широкого круга проблем при самостоятельной сборке ПК — наукоемкость процесса, большое количество комплектующих различного назначения, изобилие высоких технологий, поток специфических терминов — все это создает ореол таинственности вокруг миссии сборщика компьютеров.

Кроме того, существует заблуждение: “Вот куплю комп, а потом изучу его сам...”.

Какими аргументами можно возразить?

Во-первых, самостоятельно собрать ПК в наши дни не так уж и сложно. Помимо материального выигрыша, полученного от самосборки, вы приобретаете знания системотехника, опыт сборщика и начальную подготовку пользователя настольного компьютера.

Разумеется, кроме методического подхода, столь нужного для освоения материала книги, потребуются консультации со стороны ваших знакомых — специалистов, хорошо овладевших компьютером. Не стыдитесь задавать им самые безумные вопросы, какими абсурдными бы они вам ни казались. Профессионал никогда не откажет вам в помощи.

Эта книга даст вам возможность подобрать в компьютерном магазине нужные компоненты, которые понадобятся для сборки или модернизации компьютера.

Эта книга — не только справочник, но и учебник. Вы получите знания, достаточные для самостоятельной сборки и модернизации ПК, а также сумеете применить их для более основательного изучения аппаратного обеспечения в колледже или университете.

Отметим важный практический аспект освоения материала книги — доступ к престижным компьютерным профессиям.

Книга содержит множество иллюстраций и описаний современных компонентов ПК, а также таблиц элементов системного блока ПК, наиболее востребованных на момент подготовки книги к публикации.

## Кому будет интересна эта книга

Компьютер — не прецизионный прибор, и собрать его сможет любой человек, которому это занятие по душе.

Я уверен в том, что это дело привлечет людей различного возраста и любой специальности. Я их понимаю, поскольку потратить свободное от работы время на сборку, модернизацию или моддинг компьютера — что может сравниться со столь интересным и полезным времяпровождением?

Поскольку в книге рассмотрены наиболее современные к моменту публикации книги системные платы, процессоры, блоки питания, память и прочие компоненты ПК, публикация может оказать услугу также и опытным пользователям ПК.

## Структура книги

Каждая глава книги начинается с кратких тезисов, которые освещают тематику разделов.

В книге содержится множество полезных вставок, акцентирующих ваше внимание на важных деталях и другой интересной информации.



— Технические подробности.



— На заметку.



— Совет.



— Внимание!

При изучении материала книги вы встретите цепочки маршрутов, которые помогут выполнить в среде Windows некоторые операции. Для того чтобы добраться до конечного пункта, потребуется последовательно выполнить элементы цепочки команд, разделенных стрелками ⇨.

В разделе “Литература” содержится перечень дополнительной литературы, рекомендуемой для факультативной проработки. Найти те или иные термины, единицы измерения, описания параметров и характеристики поможет “Предметный указатель”.

Структурное построение книги должно способствовать вашей продуктивной, осмысленной работе над ее содержанием.

Материал книги изложен в следующих семи главах.

Глава 1, “Что лучше — купить или собрать ПК”, содержит следующие разделы.

- Какие задачи поможет решить домашний ПК.
- Мотивация самосборщика ПК.
- Какой ПК вам нужен.
- Особенности самосборки ПК.
- Полезные советы для сборщика ПК.

Глава 2, “Какой системной плате отдать предпочтение”, содержит следующие разделы.

- Содержимое системного блока.
- Какие элементы смонтированы на системной плате.
- Соединители системной платы.
- Типы процессорных разъемов.
- Разъемы для модулей памяти.
- Слоты шины PCI.
- Применение шины PCI-Express.
- Разъем графического порта AGP.
- Как подключаются устройства ATA/ATAPI.
- Использование устройств SATA.
- Шины и порты ввода-вывода.
- Цифровой интерфейс IEEE-1394.
- Конструктивные отличия системных плат.

Глава 3, “Выбор чипсета”, содержит следующие разделы.

- Какую работу выполняет чипсет.
- Характеристики чипсетов.
- Чипсеты компании Intel.

- Чипсеты для процессоров Intel сторонних производителей.
- Чипсеты для процессоров AMD.

Глава 4, “Выбираем процессор”, содержит следующие разделы.

- Показатели процессоров.
- Протоколы мультимедиа-расширения команд процессора.
- Стоит ли использовать процессоры Intel P6.
- Маркировка современных процессоров Intel.
- Celeron — дешевая альтернатива.
- Обзор процессоров Intel Pentium.
- Двухъядерные процессоры Intel.
- Микропроцессоры AMD Athlon XP.
- Процессор AMD Sempron.
- Одноядерные процессоры AMD K8.
- Многоядерные процессоры AMD.
- Процессоры AMD десятого поколения.

Глава 5, “От памяти зависит будущее вашего компьютера”, содержит следующие разделы.

- Какая память размещена на системной плате.
- Как выбирается BIOS.
- Стандартная динамическая память.
- Модуль DIMM SDRAM.
- Модуль DIMM DDR.
- Модули DIMM DDR2 и DDR3.
- Модуль RIMM.
- Конструктивные особенности модулей DIMM.

Глава 6, “Ответственный момент — выбор корпуса, блока питания и системы охлаждения компьютера”, содержит следующие разделы.

- К выбору корпуса отнеситесь серьезно.
- Конструкция корпуса ATX.
- Отличительные особенности корпуса BTX.

## **18** Введение

- Компактные корпуса — достоинства и недостатки.
- Знакомство с компьютерной системой Barebone.
- Системы охлаждения персонального компьютера.
- Использование блоков питания различных типов.
- Блоки питания семейства ATX.
- Стандартный блок питания ATX12V.
- Протоколы блоков питания персонального компьютера.
- Параметры блока питания.
- Расчет потребляемой мощности.

Глава 7, “Этапы сборки и модернизации персонального компьютера”, содержит следующие разделы.

- С чего начинается сборка ПК.
- Механическая сборка корпуса.
- Подготовка к установке процессора.
- Установка процессора.
- Последовательность монтажа системы охлаждения на тепловых трубках.
- Вставляем модули памяти.
- Монтаж системной платы.
- Размещение дисков в корзине.
- Заполняем слоты системного блока.
- Проверка сборки персонального компьютера.
- Устанавливает программное обеспечение.
- Модернизация — альтернатива сборки.
- Познакомьтесь — моддинг.

## **От издательства “Диалектика”**

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересны любые ваши замечания в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо либо просто посетить наш веб-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится ли вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Отправляя письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также свой обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию новых книг.

Наши электронные адреса:

E-mail: [info@dialektika.com](mailto:info@dialektika.com)

WWW: <http://www.dialektika.com>

Наши почтовые адреса:

в России: 127055, Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

в Украине: 03150, Киев, а/я 152