



ОБРАБО́ТКА ДА́ННЫХ

Авторы: А. В. Ильин, В. Д. Ильин

ОБРАБО́ТКА ДА́ННЫХ (англ. data processing), операции, связанные с контролем, преобразованием и др., а также с поиском [данных](#) при решении задач учёта, обработки результатов эксперимента и др. Реализуется человеком, компьютерными программами или человеком во взаимодействии с программами (см. [Интерактивный режим](#)). Термин «О. д.», как правило, употребляется применительно к решению задач с помощью программ, установленных в компьютерах и компьютерных устройствах (смартфонах, цифровых фотокамерах и др.). При этом О. д. называют автоматизированной, если в процессе решения человек взаимодействует с программой (напр., программа мед. экспертной системы, взаимодействуя с врачом в интерактивном режиме, выполняет автоматизир. О. д., помогая врачу в постановке диагноза). Если программа получает решение без участия человека, то О. д. называют автоматической (напр., автоматич. О. д. выполняют программы, установленные в цифровых фото- и видеокамерах). О. д., выполняемую человеком без помощи компьютерных программ, называют ручной (напр., переписчик населения выполняет ручную О. д.).

До сер. 1960-х гг. компьютерные программы условно делили на два класса: для деловой О. д., с преобладанием операций ввода-вывода и манипулирования данными (сортировки, организации и др.) при относительно несложных вычислениях, и науч. О. д., характерными признаками которой были трудоёмкие расчёты. С развитием [информационных технологий](#) и программно-аппаратных средств компьютеров и компьютерных устройств различия между научной и деловой О. д. становились всё более размытыми. С 1980-х гг. специфика О. д. учитывается только при разработке специализир. компьютерных систем (напр., суперкомпьютеров для науч. обработки данных).