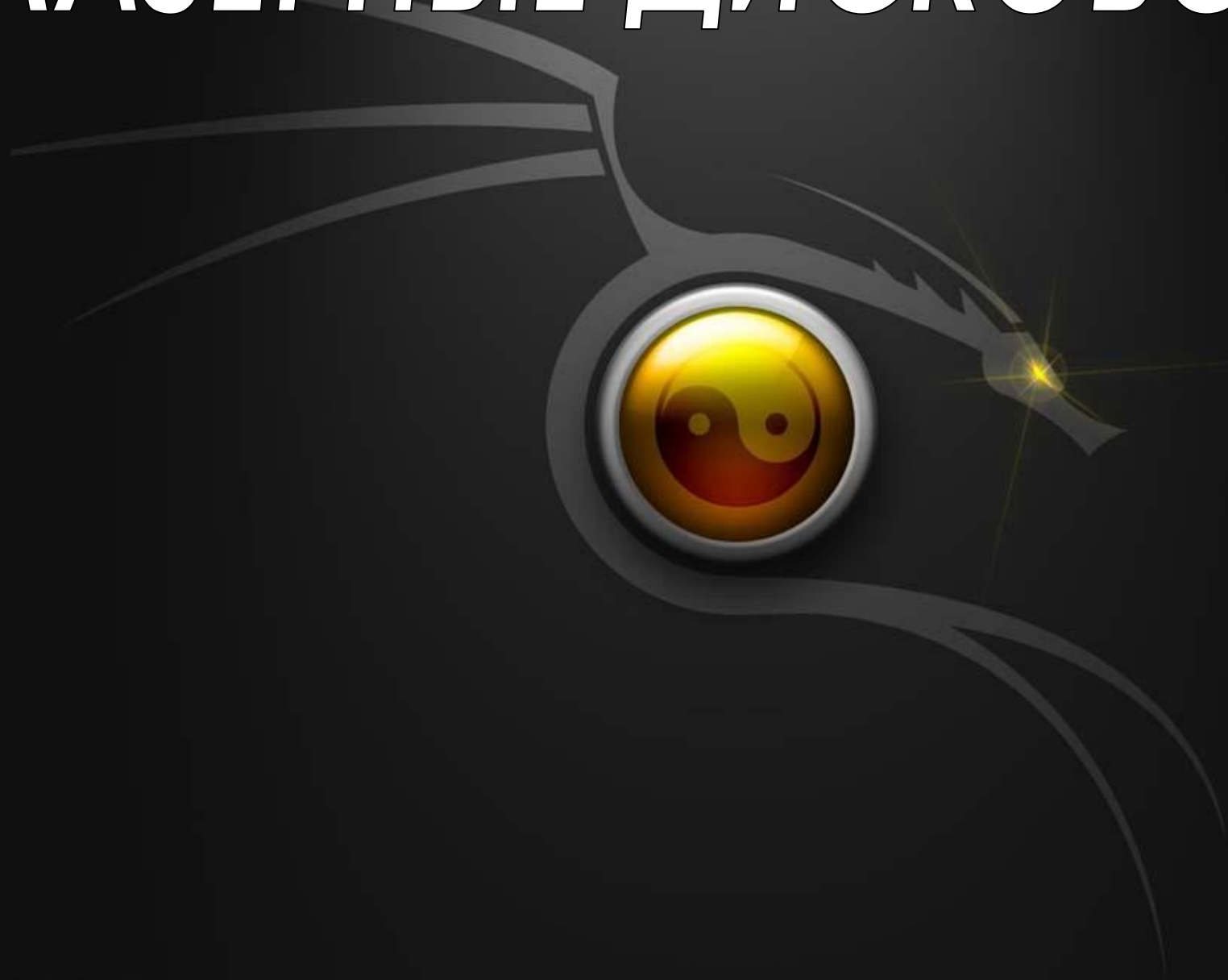


# ОПТИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП ЗАПИСИ



И СЧИТЫВАНИЯ  
ИНФОРМАЦИИ

# ЛАЗЕРНЫЕ ДИСКОВОДЫ



Запись с аудиодисков воспроизводится с помощью оптических (лазерных) проигрывателей. Длительность звуковой программы достигает одного часа. Высокое качество записи и воспроизведения звука позволили аудиодискам в 1990-х годах вытеснить с рынка музыкальных записей грампластинки.

Этого достаточно для записи:

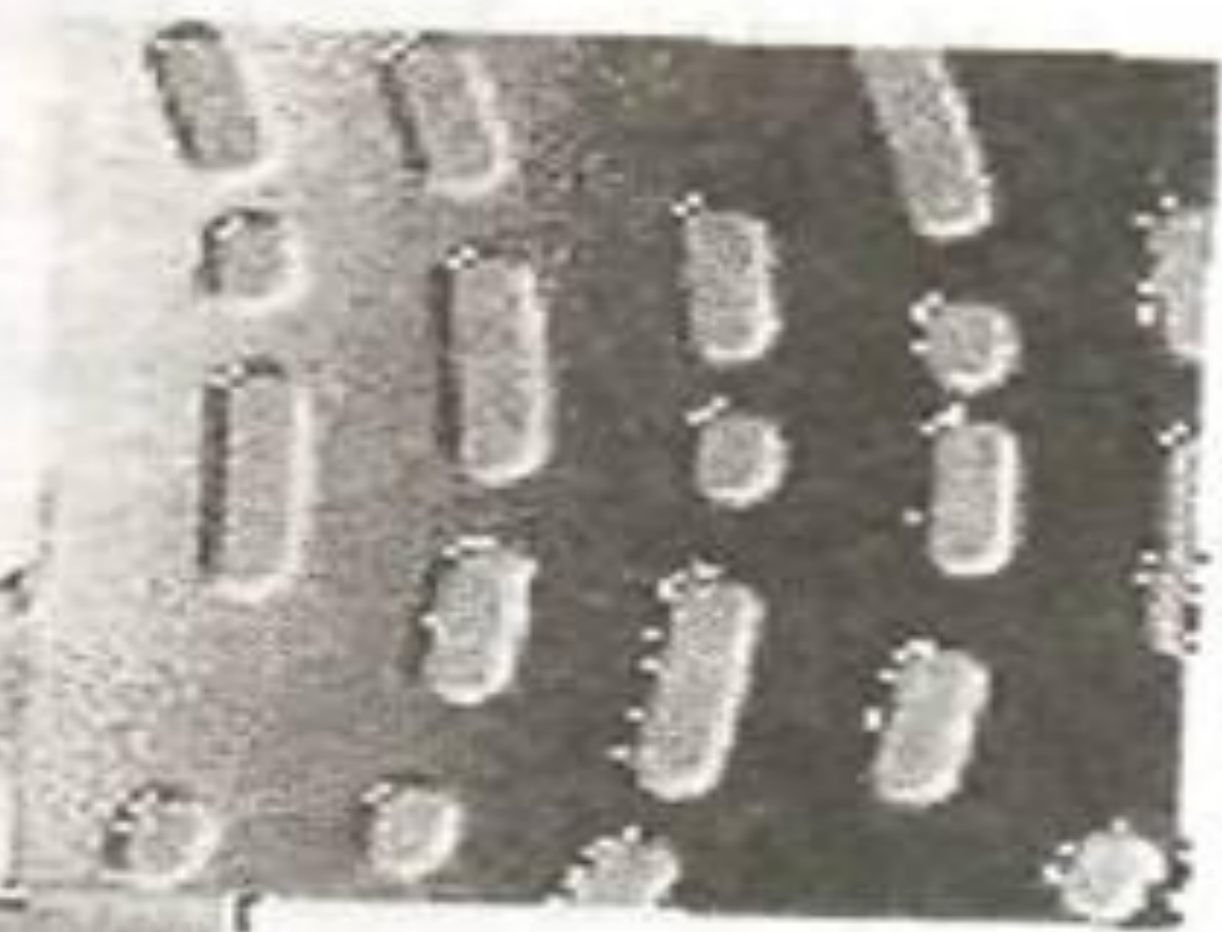
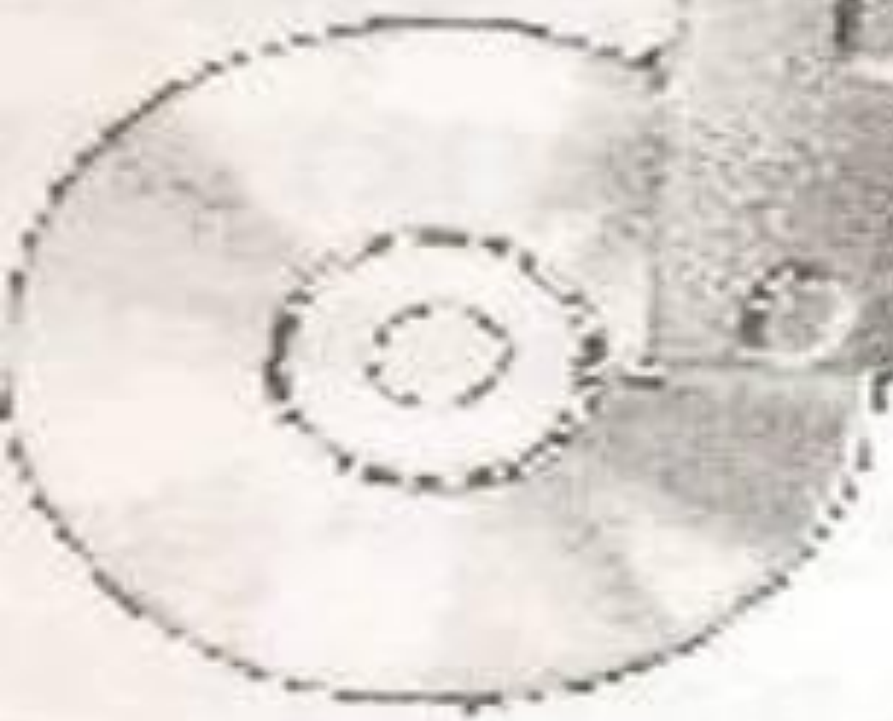
- ✓больших программных комплексов,
- ✓игр,
- ✓мультимедиа-программ.

На лазерных **CD-ROM (CD — Compact Disk, компакт-диск)** и **DVD-ROM (DVD — Digital Video Disk, цифровой видеодиск)** дисках хранится информация, которая была записана на них в процессе изготовления.



Запись на них новой информации невозможна, что отражено во второй части их названий: **ROM (Read Only Memory — только чтение)**. Производятся такие диски путем штамповки и имеют серебристый цвет.

Информационная емкость CD-ROM диска может достигать **650 Мбайт**, а скорость считывания информации в CD-ROM-накопителе зависит от скорости вращения диска. В настоящее время широкое распространение получили 52-скоростные CD-ROM-накопители, которые обеспечивают в 52 раза большую скорость считывания информации (до **7,8 Мбайт/с**).



DVD-диски имеют гораздо большую информационную емкость (до **27 Гбайт**) по сравнению с CD-дисками.

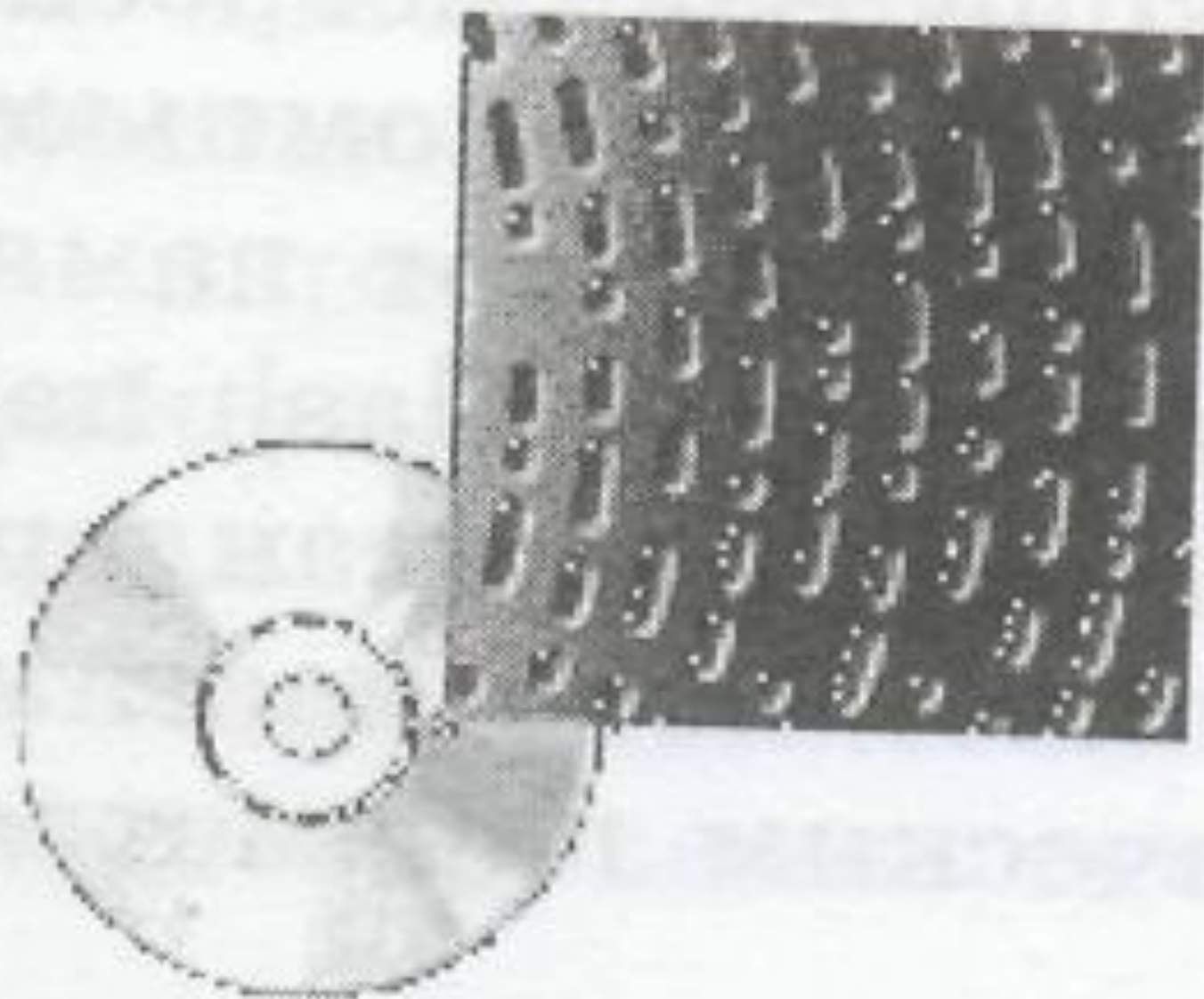
- ✓ используются лазеры с меньшей длиной волны. Это позволяет размещать оптические дорожки более плотно.
- ✓ информация на DVD-дисках может быть записана на двух сторонах, в два слоя на одной стороне.

В настоящее время 16-скоростные DVD-ROM-дисководы достигают скорости считывания до **21 Мбайт/с**.

Существуют **CD-R** и **DVD-R-диски** (**R — recordable, записываемый**), которые имеют золотистый цвет.

Информация на таких дисках может быть записана, но только один раз. На дисках **CD-RW** и **DVD-RW** (**RW — Rewritable, перезаписываемый**), которые имеют «платиновый» оттенок, информация может быть записана многократно.

Для записи и перезаписи на диски используются специальные CD-RW и DVD-RW-дисководы, которые обладают достаточно мощным лазером, позволяющим менять отражающую способность участков поверхности в процессе записи диска. Такие дисководы позволяют записывать и считывать информацию с дисков с различной скоростью. Например, маркировка CD-RW-дисковода «**40x12x48**» означает, что **запись CD-R-дисков производится на 40-кратной скорости, запись CD-RW-дисков — на 12-кратной, а чтение -- на**



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

*Основная функция внешней памяти компьютера — способность долговременно хранить большой объём информации. Устройство, которое обеспечивает запись информации — накопитель, или дисковод, а хранится информация на носителях.*