

# ВНУТРЕННЯЯ ПАМЯТЬ



ГБОУ ЦО №354  
Попельнюк Г.Н.

❖ оперативная память

❖ кэш — память

❖ специальная память



**Оперативная память** – это тип внутренней памяти компьютера, быстрое запоминающее устройство, не очень большого объема, связанное с процессором и предназначенное для записи, считывания и хранения выполняемых программ и данных, обрабатываемых этими программами.



# ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

Память с произвольным  
доступом

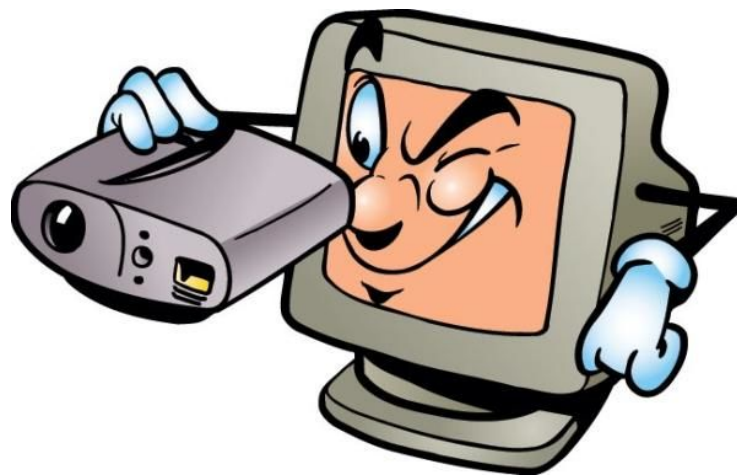
**RAM**

Random Access  
Memory

Память, доступная только  
для чтения

**ROM**

Read Only  
Memory



# К устройствам **специальной памяти** относятся:

- ❖ постоянная память (ROM)
- ❖ перепрограммируемая постоянная память (Flash Memory)
- ❖ память CMOS RAM, питаемая от батарейки
- ❖ видеопамять и некоторые другие виды памяти

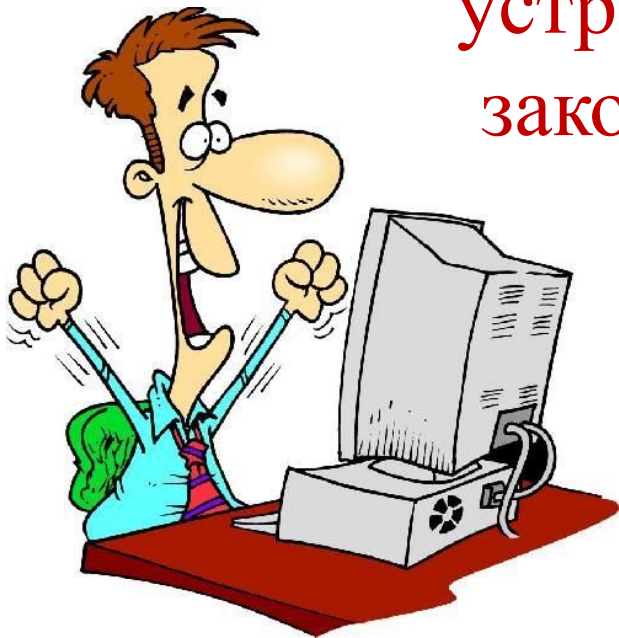


# Постоянная память



# Видеопамять (VRAM)

Разновидность внутреннего оперативного запоминающего устройства, в котором хранятся закодированные изображения.



перепрограммируемая  
постоянная память  
(Flash Memory)

Энергонезависимая память,  
допускающая многократную  
перезапись своего содержимого с  
дискеты.

Важнейшая микросхема  
постоянной перепрограммируемой  
памяти – модуль **BIOS** .





# Виды RAM:



```
graph TD; A[Виды RAM:] --> B[Полупроводниковая статическая (SRAM)]; A --> C[Полупроводниковая динамическая (DRAM)];
```

## Полупроводниковая статическая (SRAM)

### Достоинства:

- небольшое энергопотребление
- высокое быстродействие

### Недостатки:

- малый объем
- высокая стоимость

## Полупроводниковая динамическая (DRAM)

### Достоинства:

- низкая стоимость
- большой объем

### Недостатки:

- необходимость периодического считывания и перезаписи ячейки
  - понижение быстродействия
  - большое энергопотребление
- 