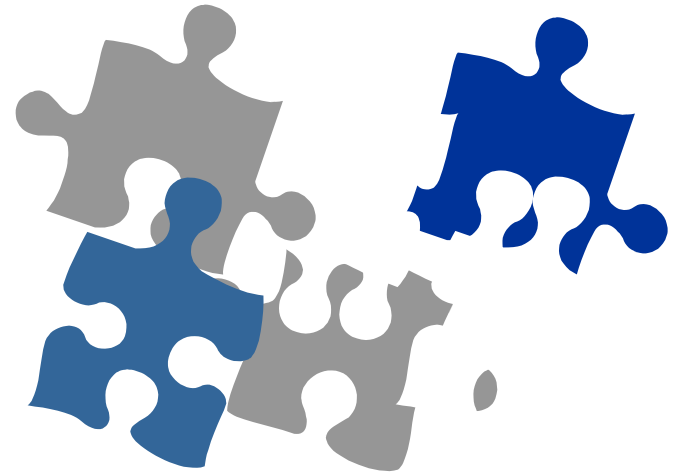
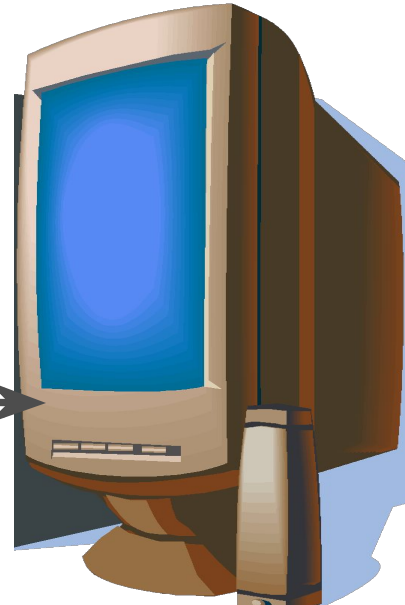
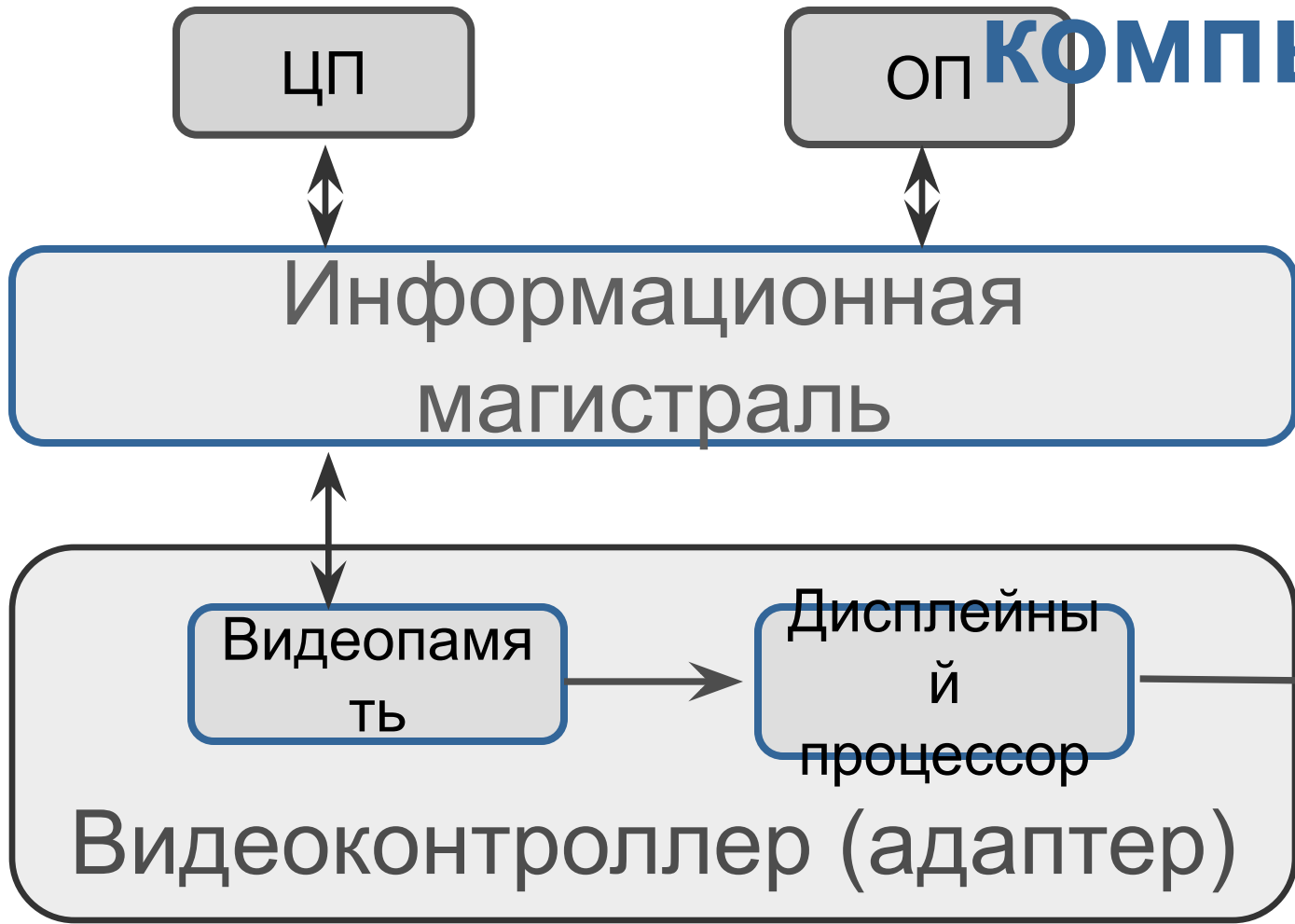


# Технические средства компьютерной графики



# Схема графической системы

компьютера



# Графический дисплей.

---

В XIX веке во Франции возникла техника живописи, которую называли

***пуантилизмом.***

Рисунок составлялся из разноцветных точек, наносимых кистью на холст.

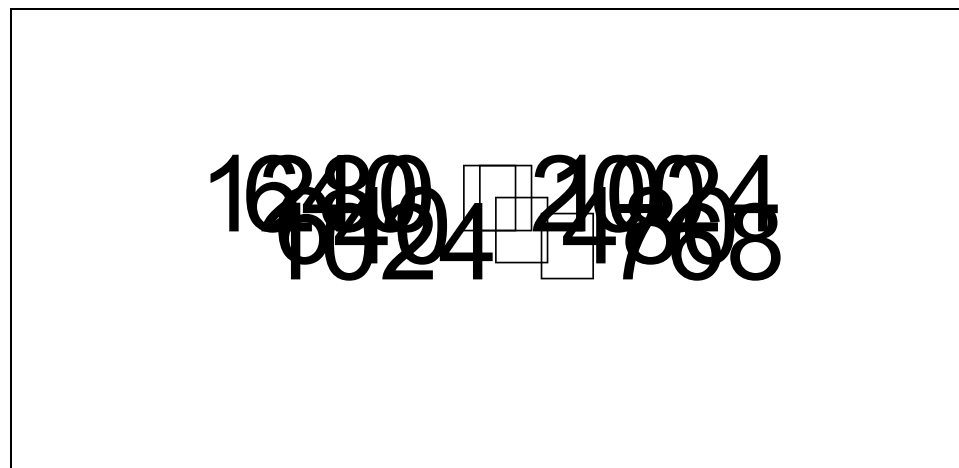
- 
- ❑ Совокупность точечных строк образует **графическую сетку** или **растр**;
  - ❑ Одна точка носит название **видеопиксель (пиксель)**  
«picture element» - элемент рисунка

Размер графической сетки

$M \square N$

$N$

$M$



# Виды дисплеев

---

- ❑ На основе электронно-лучевых трубок

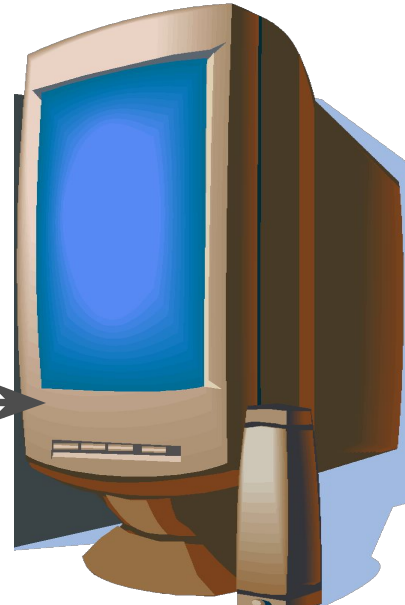
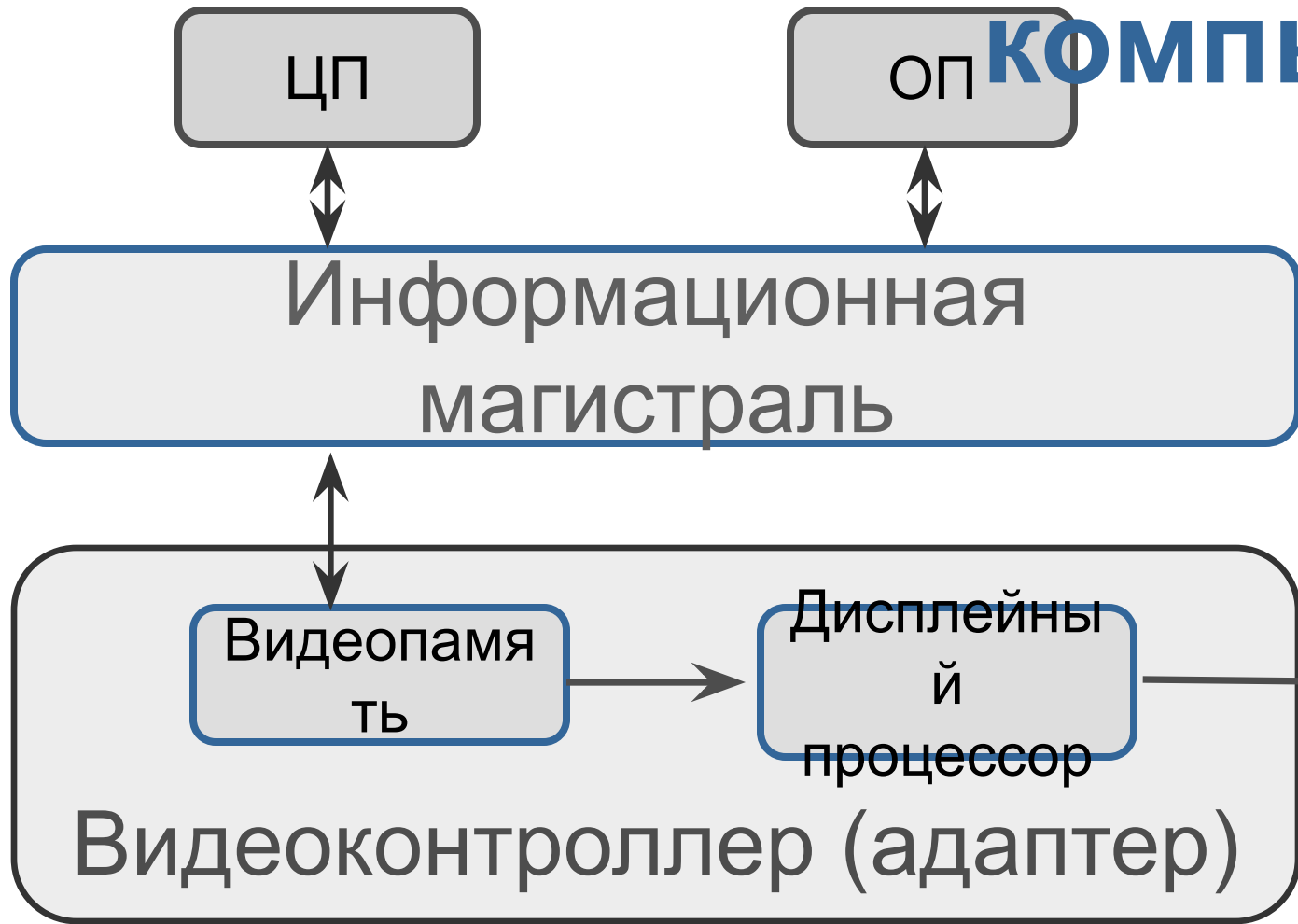
# Виды дисплеев

---

**На основе жидких - кристаллов.**

# Схема графической системы

компьютера





# Видеоконтроллер

---

Устройство, управляющее работой графического дисплея.

Видеопамять

Дисплейный процессор

Видеоконтроллер (адаптер)

# Видеопамять

---

Предназначена для хранения видеоинформации – двоичного кода изображения, выводимого на экран.

— *это электронное энергозависимое запоминающее устройство.*

*В его памяти содержится информация о состоянии каждого пикселя*

# Видеодисплейный процессор

---

Читает содержимое видеопамати и в соответствии с ним управляет работой дисплея.

**Центральный процессор записывает видеоинформацию, а дисплейный – периодически читает её и передаёт на дисплей. Именно дисплейный процессор управляет лучами электронной пушки в соответствии с информацией, заложенной в видеопамать.**

# Сканер

---

Устройство, используемое для ввода в компьютер изображения с листа бумаги или слайда

**Графический адаптер преобразует двоичный код в изображение на дисплее;**

**Сканер преобразует изображение на рисунке, чертеже, фотографии в двоичный код, который записывается в память компьютера.**

# Вопросы

---

- Что общего между пуантилизмом в живописи и компьютерной графикой?
- Что такое пиксель? Что такое растр?
- Как работает графический дисплей?
- Из каких трёх цветов получаются все остальные цвета на цветном дисплее?
- Какие устройства входят в состав графического адаптера?
- Для чего нужна видеопамять?
- Что такое дисплейный процессор? Какую работу он выполняет?
- Что такое сканер?