

РАСТРОВЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ЭКРАНЕ МОНИТОРА

9 класс
Урок 2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГРАФИЧЕСКОГО РЕЖИМА

Пространственное разрешение



- Определяется произведением количества строк изображения на количество точек .

Глубина цвета



- Определяется количеством цветов, которые может принимать точка изображения

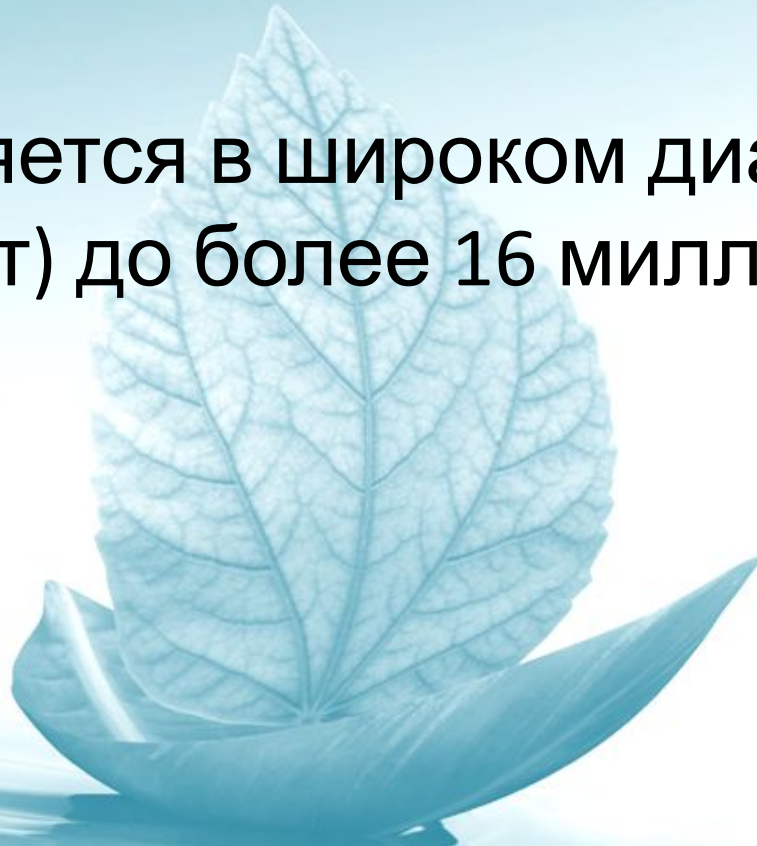
Качество изображения

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ

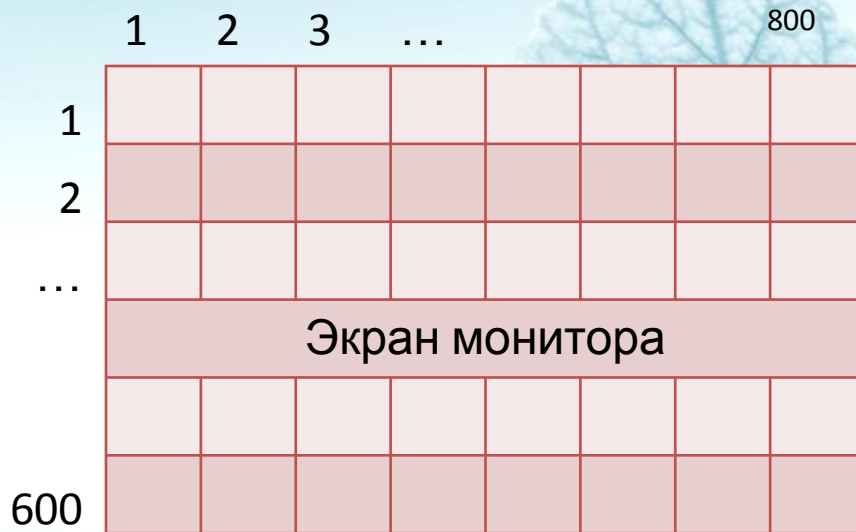
- У монитора имеется несколько режимов пространственного разрешения: 800x600, 1024x768, 1400x1050 и выше.
- Размер экрана монитора – дюйм
1 дюйм=2,54 см
 L – ширина экрана; $0,75L$ – высота монитора

ГЛУБИНА ЦВЕТА

- Изменяется в широком диапазоне от 256 (J= 8 бит) до более 16 миллионов (J = 24 бит)



МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ РАСТРОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ЭКРАНЕ МОНИТОРА



600 строк, 800 столбцов
 $600 \times 800 = 480000$ точек
Пусть $J = 8$ бит – глубина цвета

Видеопамять

№ точки	Код цвета точки
1	00011010
2	10001011
...	
800	01100101
...	
480000	10000011

ГРАФИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ЭКРАНА МОНИТОРА



4-битное изображение



8-битное изображение

ГРАФИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ЭКРАНА МОНИТОРА



24-битное изображение

[Назад](#)

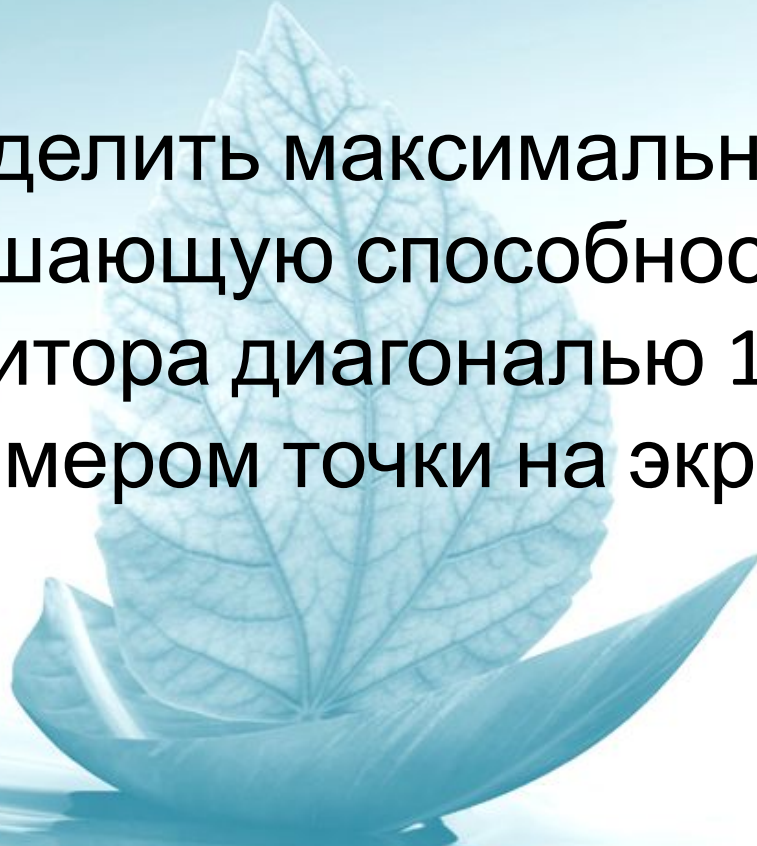
ЧАСТОТА ОБНОВЛЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ

- - частота считывания информации из видеопамяти.
- Влияет на стабильность изображения.
(Чем выше - тем лучше)
- $V=76\text{Гц}$ и более



РЕШИТЬ ЗАДАЧУ

- Определить максимально возможную разрешающую способность экрана для монитора диагональю 15" дюймов и размером точки на экране 0,24мм



Дома

п.1.1.2, вопросы устно

№ 1.5 (привести решение)



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1.1.

1. Стр. 175 задание 1 (в Windows, в Linux)
2. Стр. 176 задание 2 (в Linux)

