

## Работа № 23

# ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ. ЗНАКОМСТВО С ГРАФИЧЕСКИМ РЕДАКТОРОМ

Материал в учебнике: § 19. Технические средства компьютерной графики.

Требования к знаниям и умениям: иметь представление о видеопамяти, видеоадаптере; знать, что такое растр, пиксель, разрешающая способность экрана.

### 1. Запишите ответы на следующие вопросы.

Что такое растр?

Что такое пиксель?

Как определяется размер растра?

Как получается изображение на экране?

Какие устройства используются для ввода изображения в компьютер?

### 2. Выполните следующие действия.

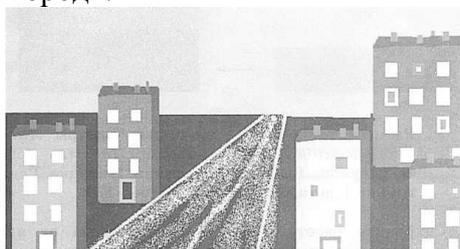
1) Запустите растровый графический редактор<sup>11</sup>.

2) Ознакомьтесь с инструментами графического редактора: *Пастель*, *Распылитель* (вкладка **Главная**, группа **Инструменты**, пиктограмма **Кисти**).

3) Ознакомьтесь с фигурами графического редактора: *Линия*, *Прямоугольник* (вкладка **Главная**, группа **Фигуры**); *Заливка* (вкладка **Главная**, группа **Инструменты**, пиктограмма **Заливка цветом**).

4) Ознакомьтесь с операцией копирования.

5) Создайте рисунок «Ночной город»:



Для создания рисунка используйте следующие возможности графического редактора:

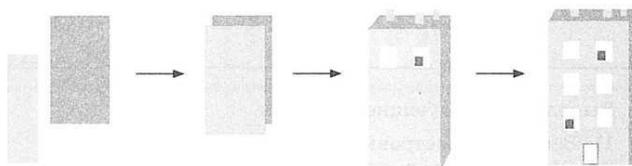
*Прямоугольник* с различными модификациями — для создания фона, дома, окон;

*Заливка* — для получения домов разного цвета;

*Линия*, *Распылитель*, *Пастель* — для создания дороги.

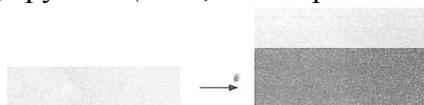
Указания по выполнению:

а) Создайте изображение «Дом»:



б) Множество элементов рисунка (дома) получите с помощью копирования одного дома и заливки различными цветами.

в) С помощью фигуры *Прямоугольник* и инструмента *Заливка* цветом оформите «Ночной фон». Выбор цвета заливки: вкладка **Главная**, группа **Цвета**, пиктограмма **Цвет 1**.



➤ Разместите дома и с помощью фигуры *Линия* и инструментов *Распылитель* и *Пастель* доделайте рисунок. Выбор цвета линии: вкладка **Главная**, группа **Цвета**, пиктограмма **Цвет 1**.

б) Сохраните работу в файле *Город*: слева от ярлыка вкладки **Главная** щелкните на пиктограмме **Paint**, в появившемся меню выберите команду **Сохранить как** → **Изображение в формате jpeg**.

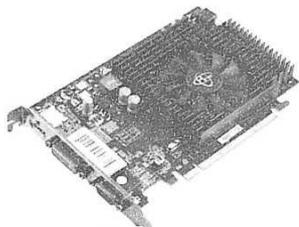
*Примечание.* Здесь и далее файлы и папки сохраняются в вашей личной папке.

<sup>11</sup> Выбор инструмента в практических заданиях ориентирован на графический редактор Paint- приложении операционной системы Windows 7.

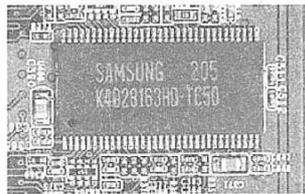
### Задания повышенного уровня

3. Выполните следующие действия.

1) Внимательно изучите рисунок:



Видеоадаптер  
(видеокарта)



Видеопамять



Дисплейный процессор

2) Запишите ответы на следующие вопросы.

Что такое видеокарта?

Каково назначение видеопамяти?

Каково назначение дисплейного процессора?

Какие процессоры и как взаимодействуют с видеопамятью?

4. Выполните следующие действия.

1) Запустите растровый графический редактор.

2) Если вы выполняли задание 2 этой работы, откройте файл *Город*. В противном случае выполните задание 2 — создайте рисунок «Ночной город».

3) Внесите изменения в рисунок ночного города — добавьте «озеленение города»:

➤ Изображение дерева получите с помощью фигур *Овал* (для кроны дерева) и *Линия* (для ствола дерева). Для построения кроны дерева выберите: пиктограмму **Фигуры**, фигуру *Овал*, инструмент *Заливка* (цвет).

➤ Измените цвет кроны дерева:  
в группе **Цвета** установите **Цвет 1 — зеленый** или **травяной** из палитры;  
в группе **Инструменты** выберите инструмент *Заливка цветом*, щелкните левой кнопкой мыши на кроне дерева.

➤ Для построения ствола дерева укажите толщину ствола: пиктограмма **Толщина, 8 пт.**

➤ Цвет ствола дерева подберите аналогично изменению цвета кроны дерева.

4) Сохраните рисунок в файле *Город\_1*.