**РАСТРОВАЯ И ВЕКТОРНАЯ ГРАФИКА**

Для обработки изображений на компьютере используются специальные программы – *графические редакторы*.

Графический редактор – это программа создания, редактирования и просмотра графических изображений.

Графические редакторы можно разделить на две категории: *растровые* и *векторные*.

**Растровая графика**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | http://school497.ru/download/u/02/img/15_2.jpg | Программы растровой графики работают с точками экрана (пикселями). Точки не знают, какие объекты они представляют — окружности, линии, прямоугольники.  Компьютер запоминает цвет каждой точки, а пользователь из таких точек собирает рисунок, как в детской мозаике.  **Достоинства растровой графики:**  Растровые редакторы являются наилучшим средством обработки фотографий и рисунков, т.к. обеспечивают высокую точность передачи градаций цветов и полутонов.  **Недостатки растровой графики:**  Изображения, создаваемые в растровых программах, всегда занимают много памяти. По этой причине информация в файлах растрового формата хранится, как правило, в сжатом виде.  Растровые изображения невозможно увеличивать для уточнения деталей. Так как изображение состоит из точек, то увеличение приводит к тому, что точки становятся крупнее, что визуально искажает иллюстрацию. Этот эффект называется пикселизацией.  **Применение**  Применяется для обработки фотоизображений, художественной графике, реставрационных работ, работ со сканером.  Графические редакторы, в которых используется растровая графика: *Paint*, *PhotoShop*. |

**Векторная графика**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Программы векторной графики хранят информацию об объектах, составляющих изображение в виде графических примитивов: прямых линий, дуг окружностей, прямоугольников, закрасок и т.д.  **Достоинства векторной графики:**  Преобразования без искажений.  Маленький графический файл.  Рисовать быстро и просто.  Независимое редактирование частей рисунка.  Высокая точность прорисовки (до 1 000 000 точек на дюйм).  Редактор быстро выполняет операции.  **Недостатки векторной графики:**  Векторные изображения выглядят искусственно.  Ограниченность в живописных средствах.  **Применение**  Применяется в компьютерной полиграфии, системе компьютерного проектирования, компьютерном дизайне и рекламе.  Графические редакторы, в которых используется векторная графика: *Corel Draw* |



