

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский химико-технологический техникум»

## Видеокарта

Работу выполнили:  
студенты группы М-17,  
специальность – 15.02.01 Монтаж и  
техническая эксплуатация  
промышленного оборудования (по  
отраслям)

**Зырянов Владимир Сергеевич**  
**Салимгареев Константин**  
**Сергеевич**

Руководитель: **Витюгов Е. А.**

Пермь 2018

# Глава 1. Видеокарта это



Рис. 1 Видеокарта Asus



Рис. 2 Видеокарты GIGABYTE

Видеокарта — устройство, преобразующее графический образ, хранящийся как содержимое памяти компьютера (или самого адаптера), в форму, пригодную для дальнейшего вывода на экран монитора.



Рис. 3 Видеокарты Nvidia и AMD

Современные видеокарты не ограничиваются простым выводом изображения, они имеют встроенный графический процессор, который может производить дополнительную обработку, снимая эту задачу с центрального процессора компьютера. Например, все современные видеокарты Nvidia и AMD (ATI) осуществляют рендеринг графического конвейера OpenGL и DirectX на аппаратном уровне.

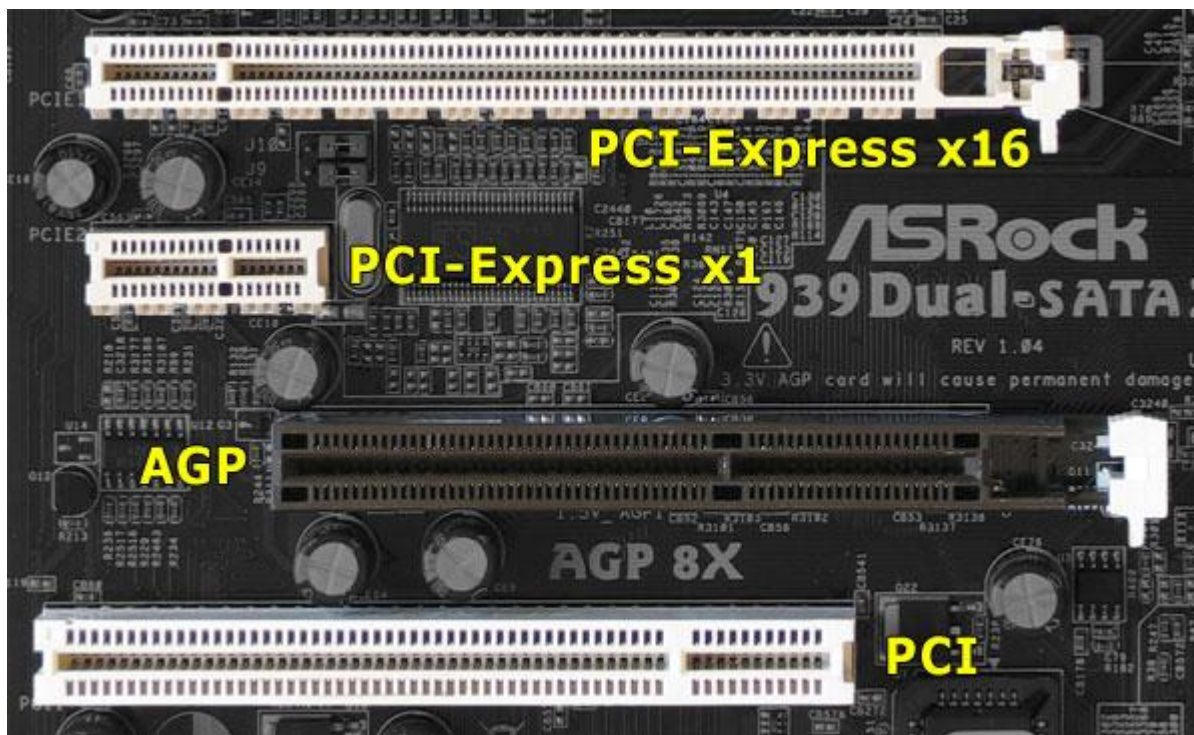


Рис. 4 Печатные платы AGP,  
PCI Express



## Глава 2 История развития



Рис. 5 Один из первых графических адаптеров MDA (Monochrome Display Adapter)

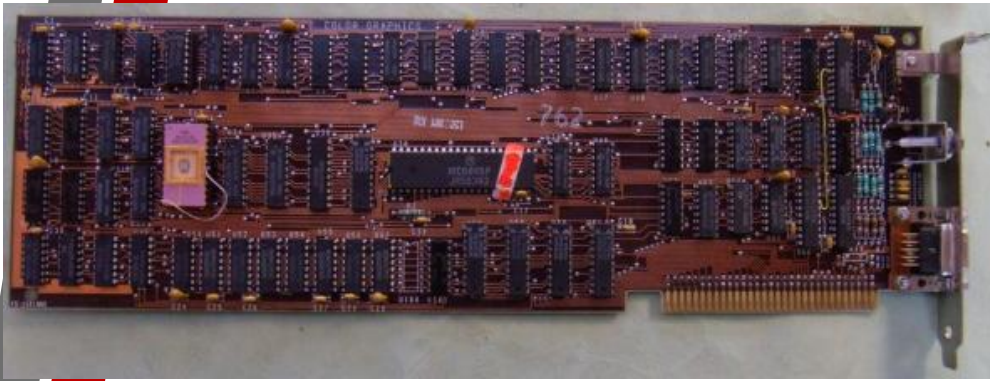


Рис. 6 Первый цветной видео адаптер CGA (Color Graphics Adapter)



Рис. 7 EGA (Enhanced Graphics Adapter) - улучшенный графический адаптер

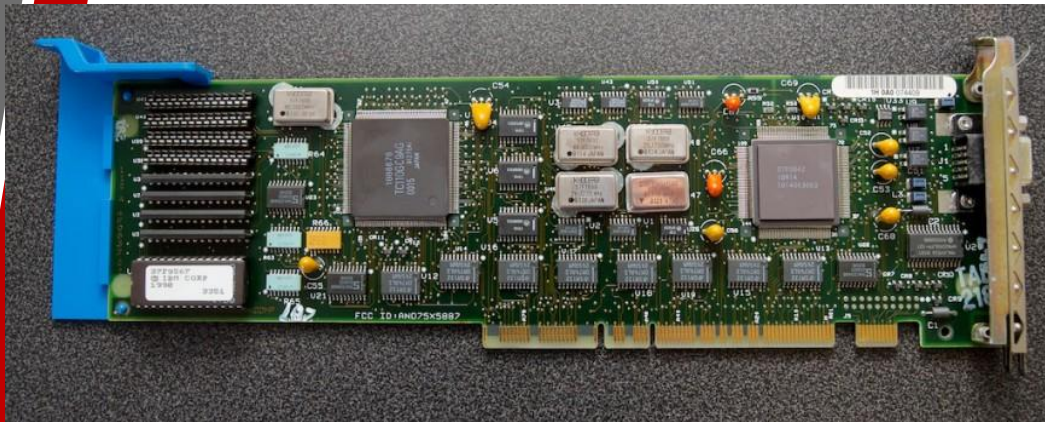


Рис. 8 Более новая и доработанная многоцветная видеокарта MCGA (Multicolor Graphics Adapter)



## Глава 3. Устройство видеокарты

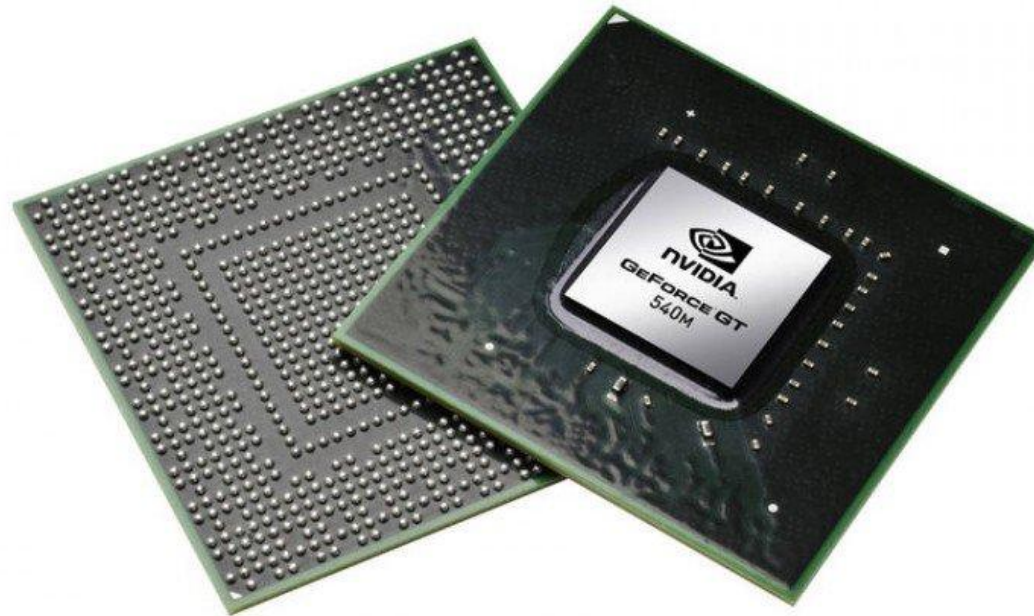


Рис. 9 Графический процессор (Graphics processing unit (GPU))

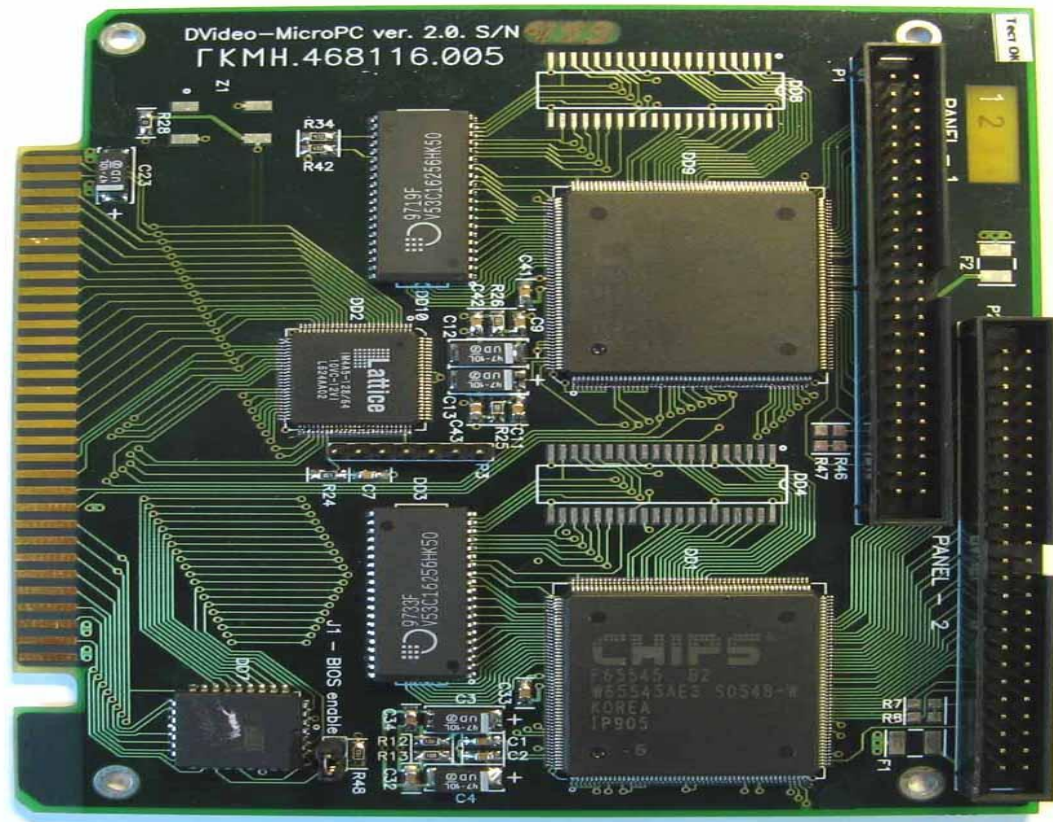


Рис. 10 Видеоконтроллер.



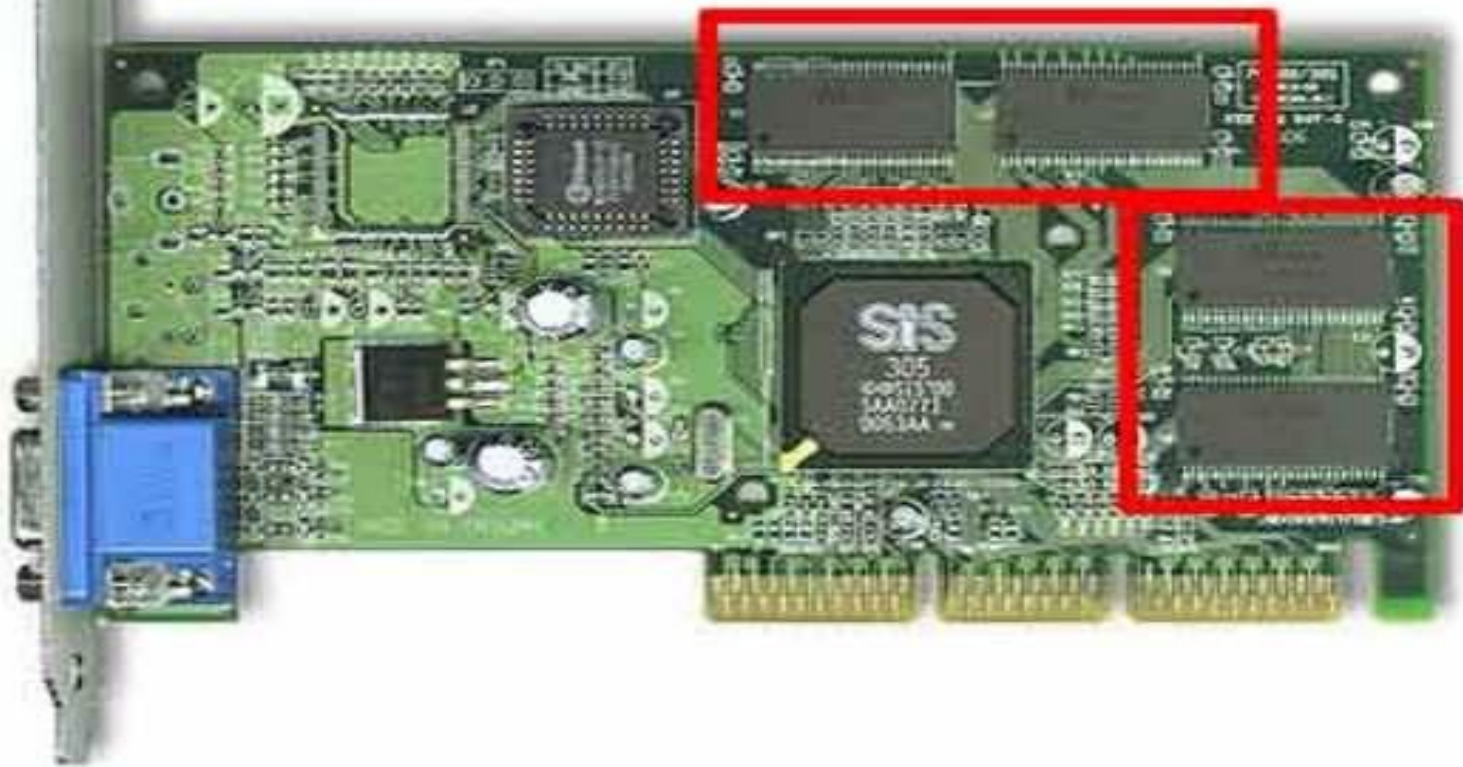


Рис. 11 Видео-ПЗУ и ОЗУ

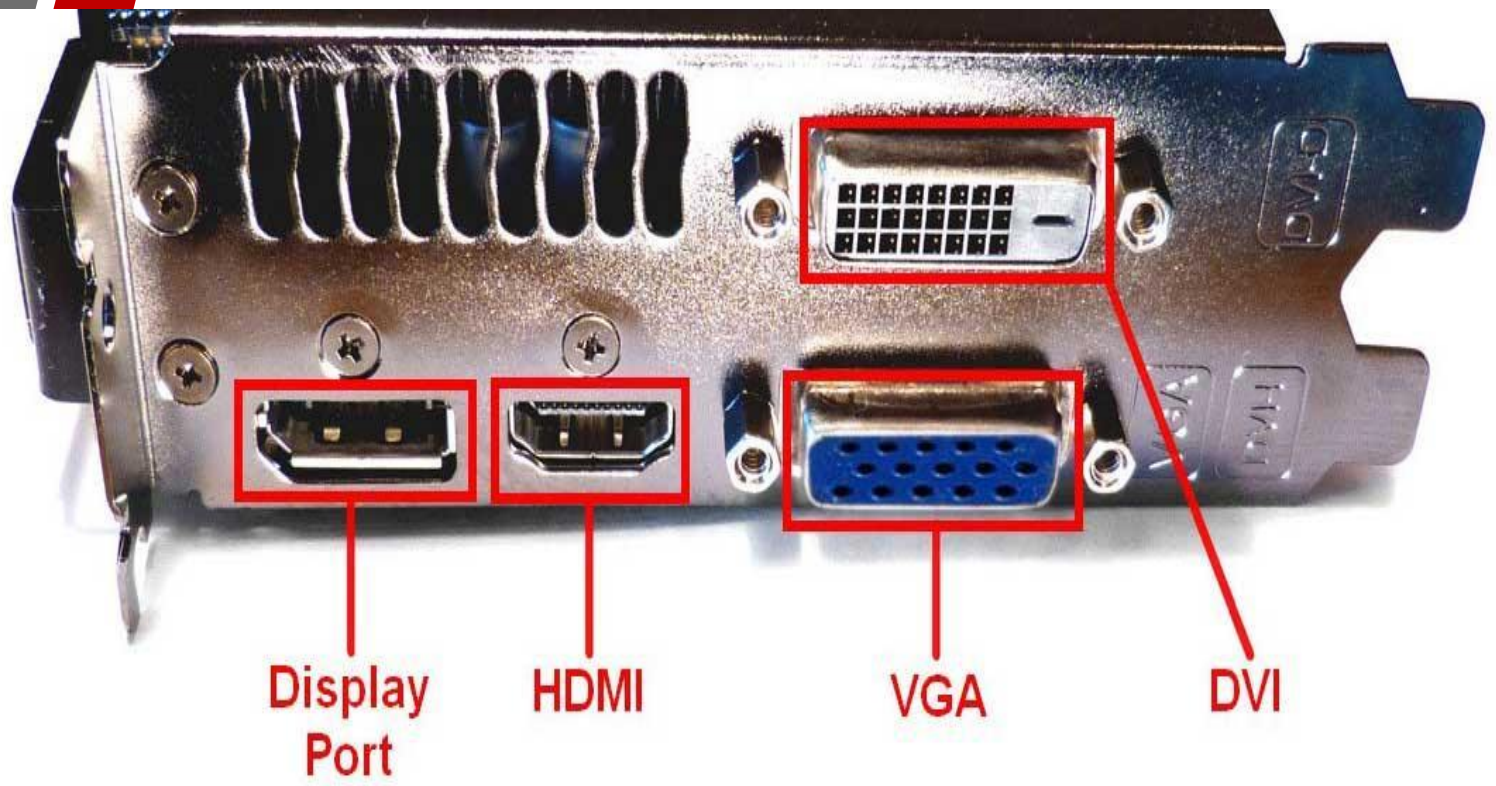


Рис. 12 Коннектор



Рис.13 Система охлаждения



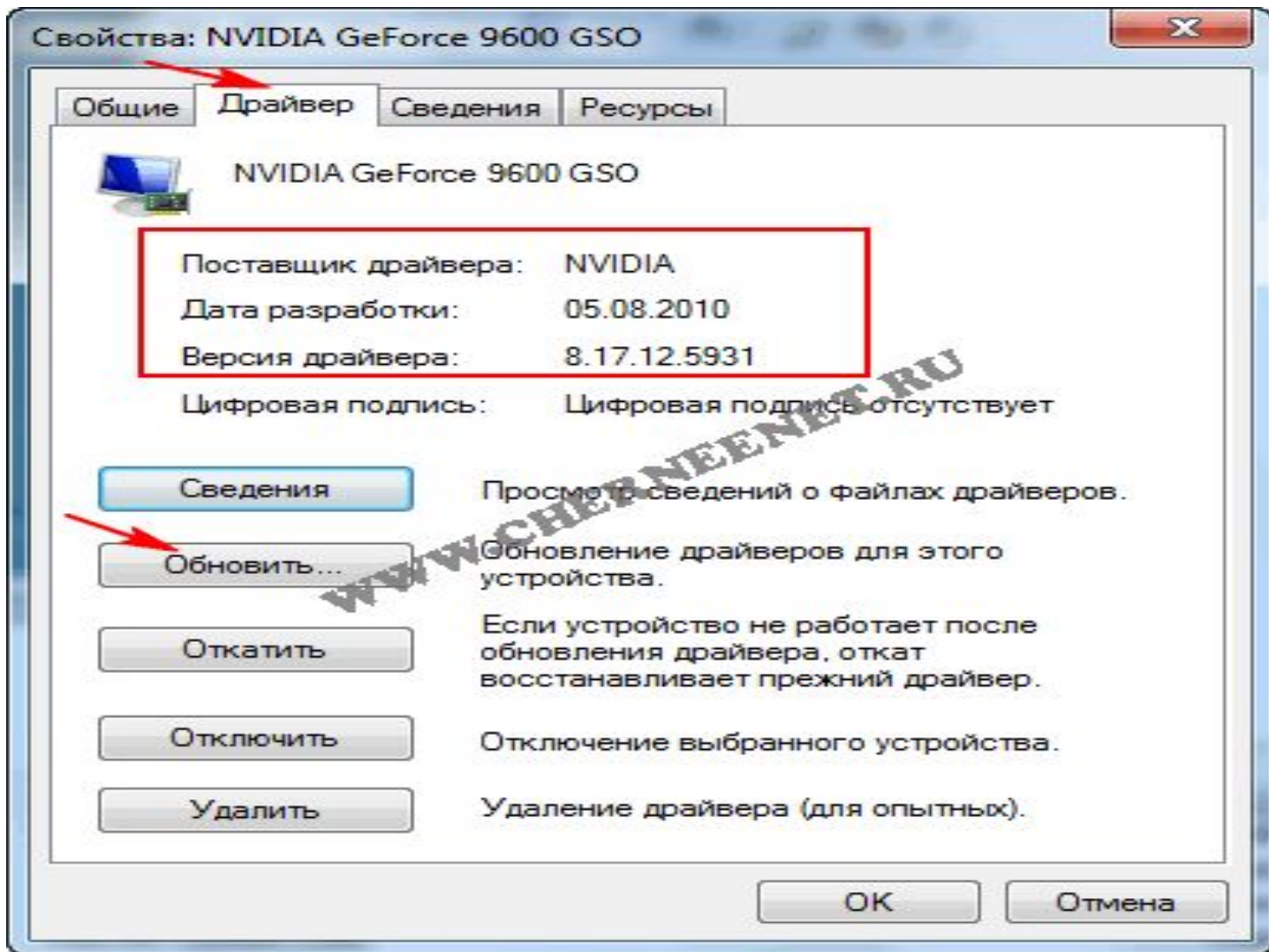


Рис.14 Драйвер устройства



Рис.14 Видеопамять или пропускная способность памяти самого видеоадаптера

# Глава 4. Характеристики видеокарт

- **Ширина шины памяти**, измеряется в битах
- **Объем видеопамати**, измеряется в мегабайтах
- **Частоты ядра и памяти**, измеряются в мегагерцах
- **Текстурная и пиксельная скорость заполнения**, измеряется в млн. пикселей в секунду



