



ТЕМА: ПРИЧИНЫ СБОЕВ


ЦЕЛЬ: СФОРМИРОВАТЬ НАВЫКИ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИЧИН
СБОЕВ ПК.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

- ▶ Тактовая частота.
 - ▶ Разрядность
 - ▶ Компьютерные сбои
 - ▶ Компьютерный вирус
- 

Персональный компьютер


Главными характеристиками персонального компьютера являются:

- ▶ **Объем оперативной памяти**
 - ▶ **Тактовая частота.** Тактовая частота измеряется в мегагерцах – МГц. Частота в 1 МГц соответствует миллиону тактов в одну секунду.
- 

Персональный компьютер

Разрядность процессора.

Разрядностью называют максимальную длину двоичного кода, который может обрабатываться или передаваться процессором целиком.



Персональный компьютер

Разрядность связана с размером специальных ячеек памяти, которые находятся в самом процессоре. Они называются



Персональный компьютер


Процессор с регистром в:

1 байт (8 бит) - восьмиразрядным,

2 байта – 16-разрядным,

4 байта – 32-разрядным.

Наиболее высокопроизводительные машины имеют 8-байтовые регистры (64 разряда).



СБОИ В РАБОТЕ ПК

Компьютерные сбои – это нарушение нормального функционирования какой-либо программы, драйвера, устройства или же компьютера в целом.



СБОИ В РАБОТЕ ПК

КОМПЬЮТЕРНЫЕ
СБОИ

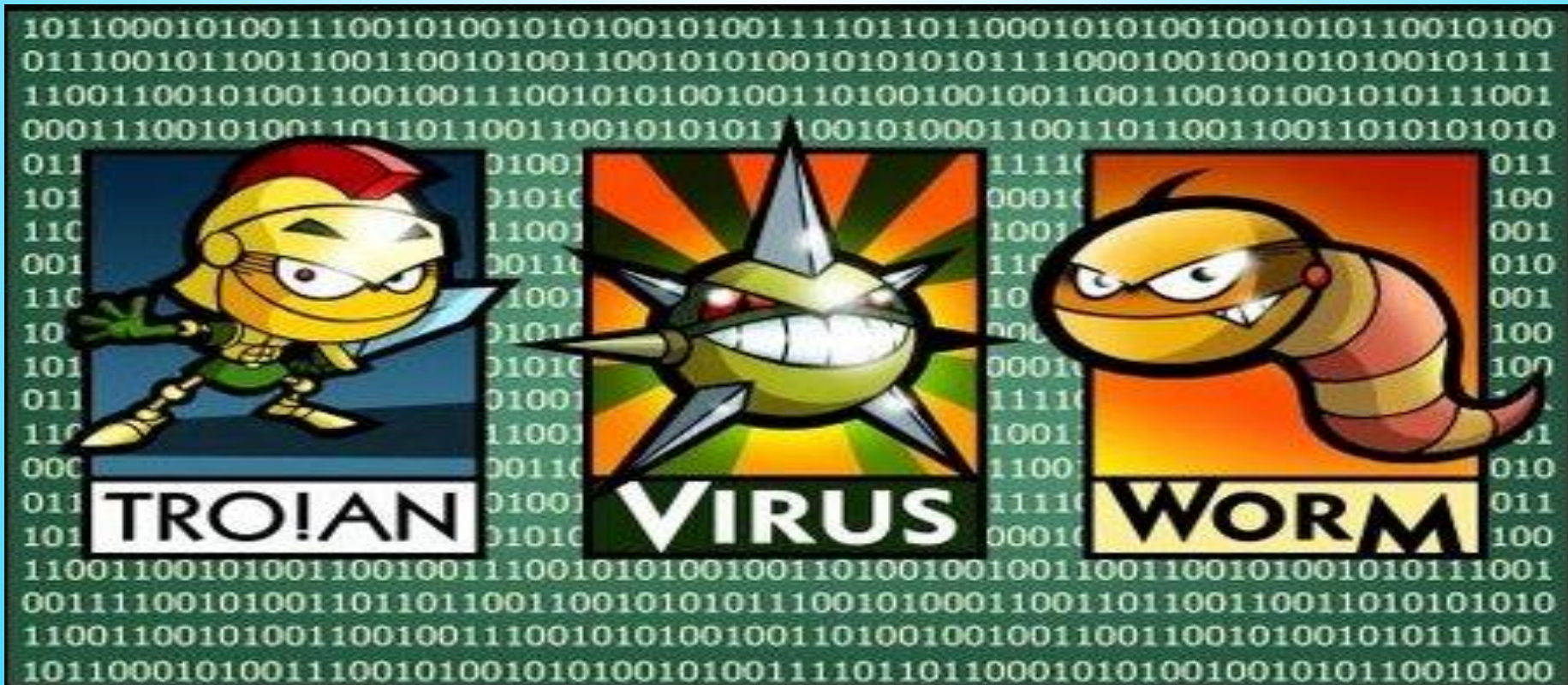
АППАРАТНЫЙ

ПРОГРАММНЫЙ

СБОИ В РАБОТЕ ПК

ПРИЧИНЫ И ПРОЯВЛЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ СБОЕВ:

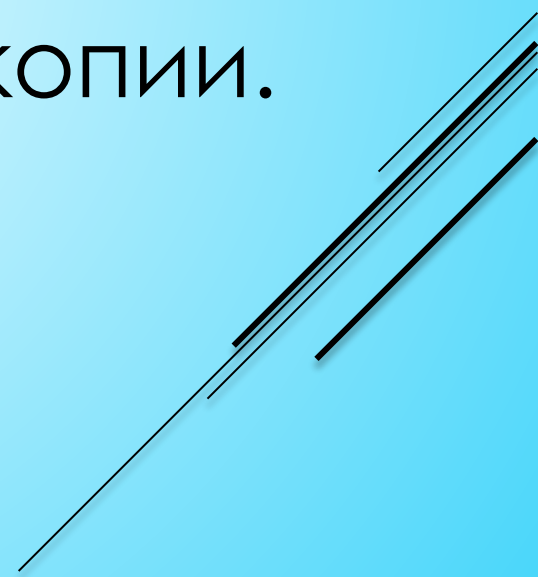
- ❖ Вирусы и вредоносное программное обеспечение на компьютере.



СБОИ В РАБОТЕ ПК

Компьютерный вирус –

программа, скрытно работающая в системе, с целью нанесения вреда компьютеру. Вирус способен самостоятельно создавать и распространять свои копии.



СБОИ В РАБОТЕ ПК

- ❖ **Наличие большого количества программ в автозагрузке.**

Как отключить лишние программы из автозагрузки?

С помощью средства **msconfig**, встроенного в операционную систему. Делается это на вкладке «автозагрузка».

СБОИ В РАБОТЕ ПК

Ccleaner

очистка операционной системы от "мусора" и поиска проблем в реестре.

Task Manager DeLuxe

удалить ненужную программу из автозапуска.

Autoruns

отображает все загружаемые модули, сервисы, компоненты и программы.

AnVir Task Manager

просмотреть все приложения, процессы и сервисы, настроить отложенную автозагрузку программ

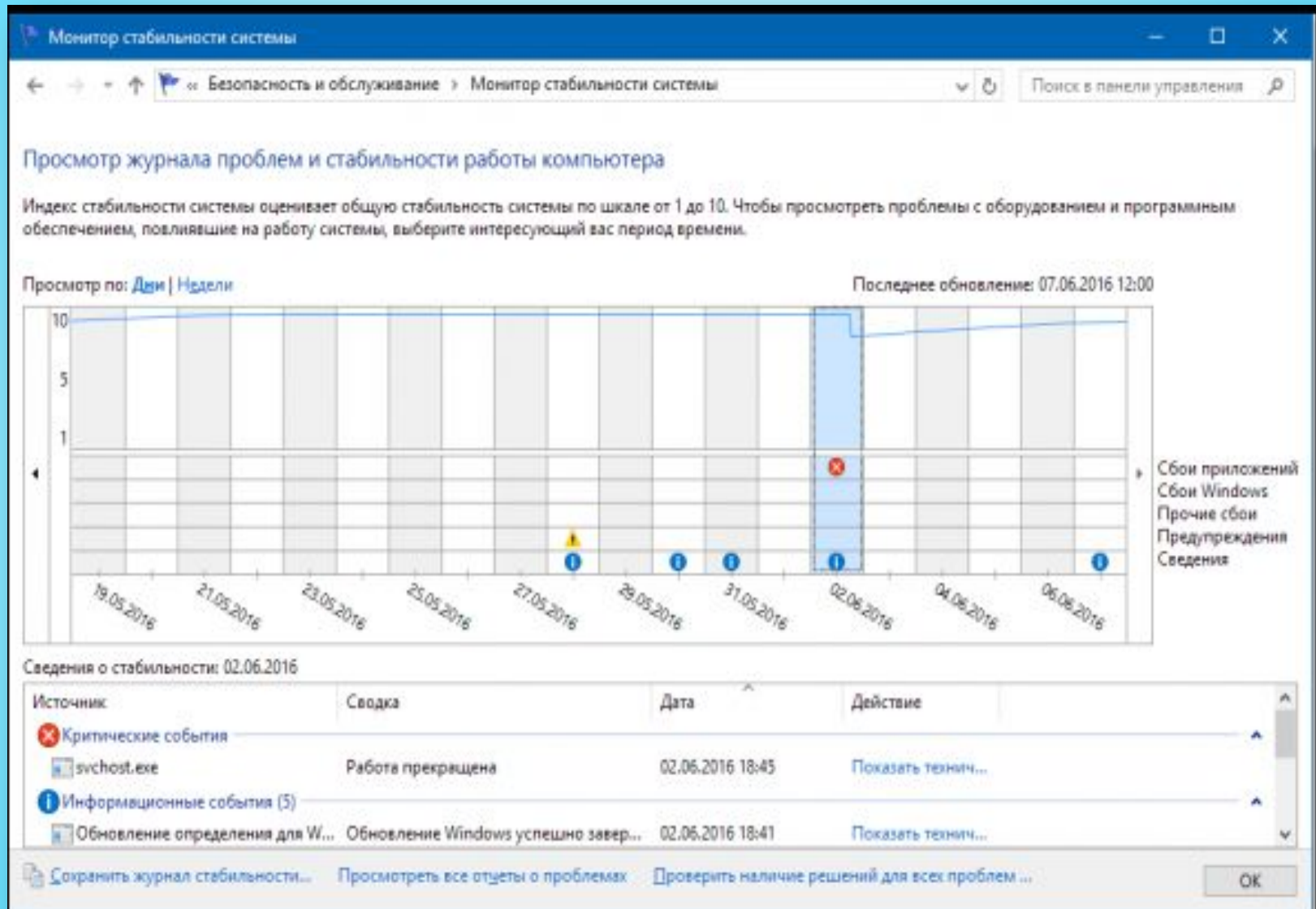
СБОИ В РАБОТЕ ПК

- ❖ Некорректно работающие программы и драйвера.
- ❖ “Компьютер работает некорректно, непонятно из-за чего”.

Устранения данных неполадок – это получить более конкретные сведения об ошибках.

Журнал надежности системы. (в поиске набрать надежность системы)

СБОИ В РАБОТЕ ПК



ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:

- ▣ BSOD, или «синий экран смерти» на мониторе.
- ▣ Принудительное завершение программ, например, программы по работе с графикой, компьютерные игры.
- ▣ Искаженное изображение на мониторе. Чаще всего свидетельствует о проблемах с видеокартой, но в ряде случаев может говорить о поломке оперативной памяти.
- ▣ Компьютер не загружается и издает звуковые сигналы.
- ▣ При выходе в интернет страницы не подгружаются, или грузятся очень долго.
- ▣ Выход в интернет не удастся осуществить.

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:

A problem has been detected and windows has been shut down to prevent damage to your computer.

PROCESS1_INITIALIZATION_FAILED

If this is the first time you've seen this Stop error screen, restart your computer. If this screen appears again, follow these steps:

Check to make sure any new hardware or software is properly installed. If this is a new installation, ask your hardware or software manufacturer for any Windows updates you might need.

If problems continue, disable or remove any newly installed hardware or software. Disable BIOS memory options such as caching or shadowing. If you need to use Safe Mode to remove or disable components, restart your computer, press F8 to select Advanced startup options, and then select Safe Mode.

Technical information:

*** STOP: 0x0000006B (0xC0000022, 0x00000002, 0x00000000, 0x00000000)

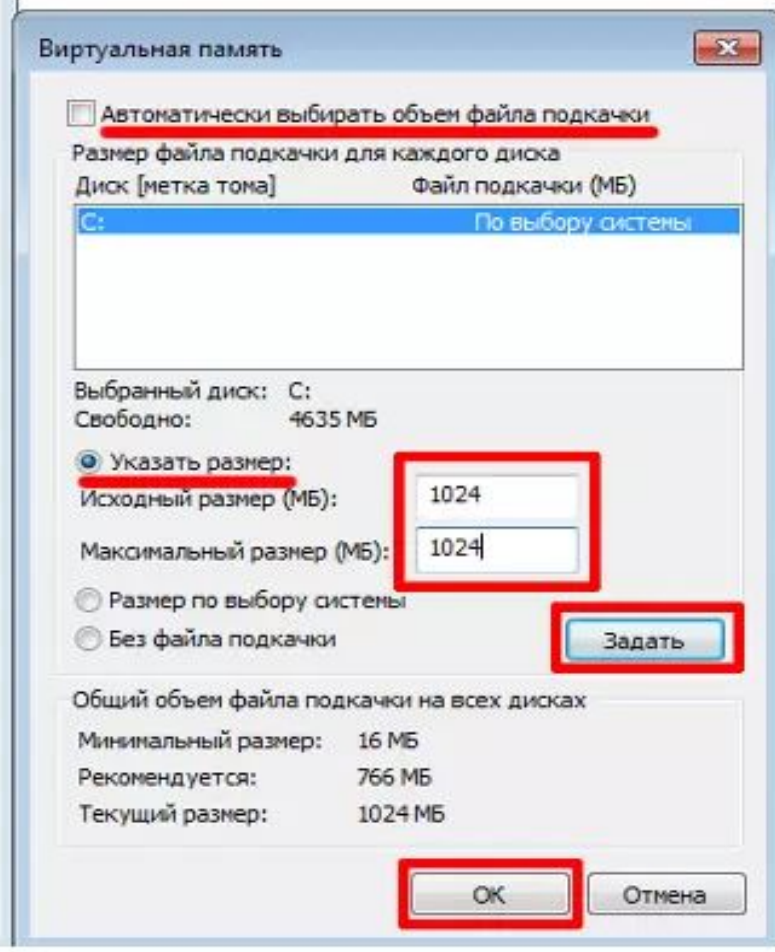
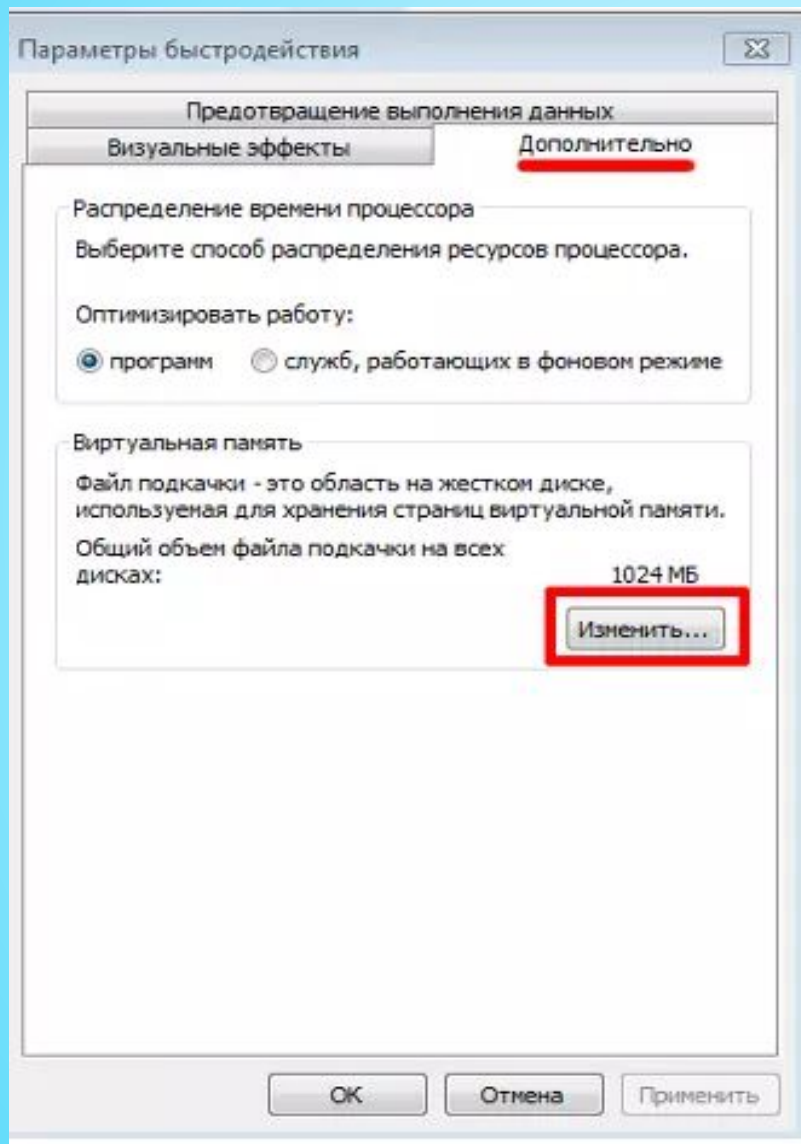
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:



ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:

Файл подкачки — это место на жестком диске, которое относится к оперативной памяти.

ФАЙЛ ПОДКАЧКИ



ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:

Мой компьютер



Свойства



быстродействие



Дополнительные
параметры
системы

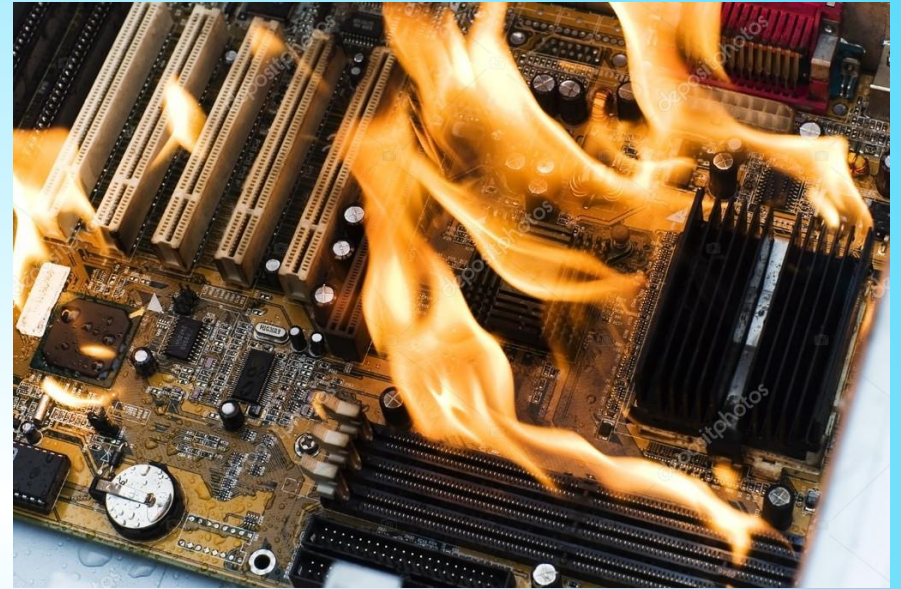


виртуальная
память




ИЗМЕНИТЬ

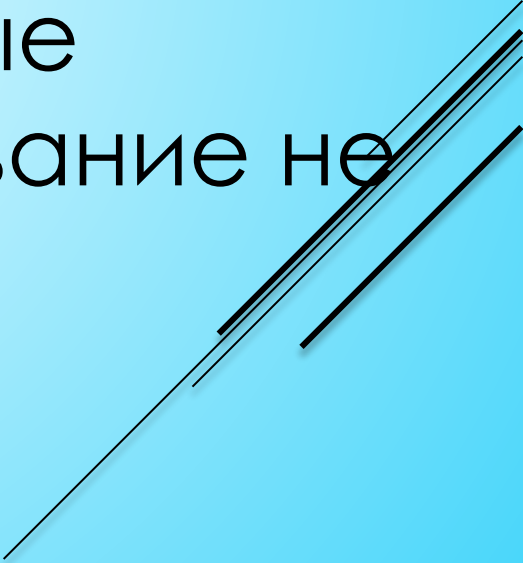
Перегрев процессора



Перегрев процессора

- Необоснованное, самопроизвольное отключение.
 - Торможение и зависание особенно при запуске программ требующих больших ресурсов процессора. Это могут быть видео редакторы, игры, видео плееры.
 - Шум кулера, в норме, он работает бесшумно, но на повышенных оборотах, начинает гудеть и дребезжать.
- 

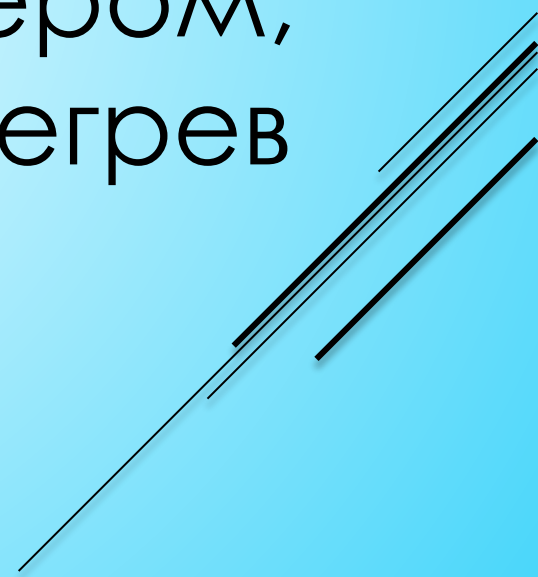
Перегрев процессора

- После загрузки компьютера через 2-5-10 минут он зависает.
 - Беспричинный BSOD (синий экран). Беспричинный — все работало стабильно, новые программы или оборудование не устанавливались и т.д.
- 

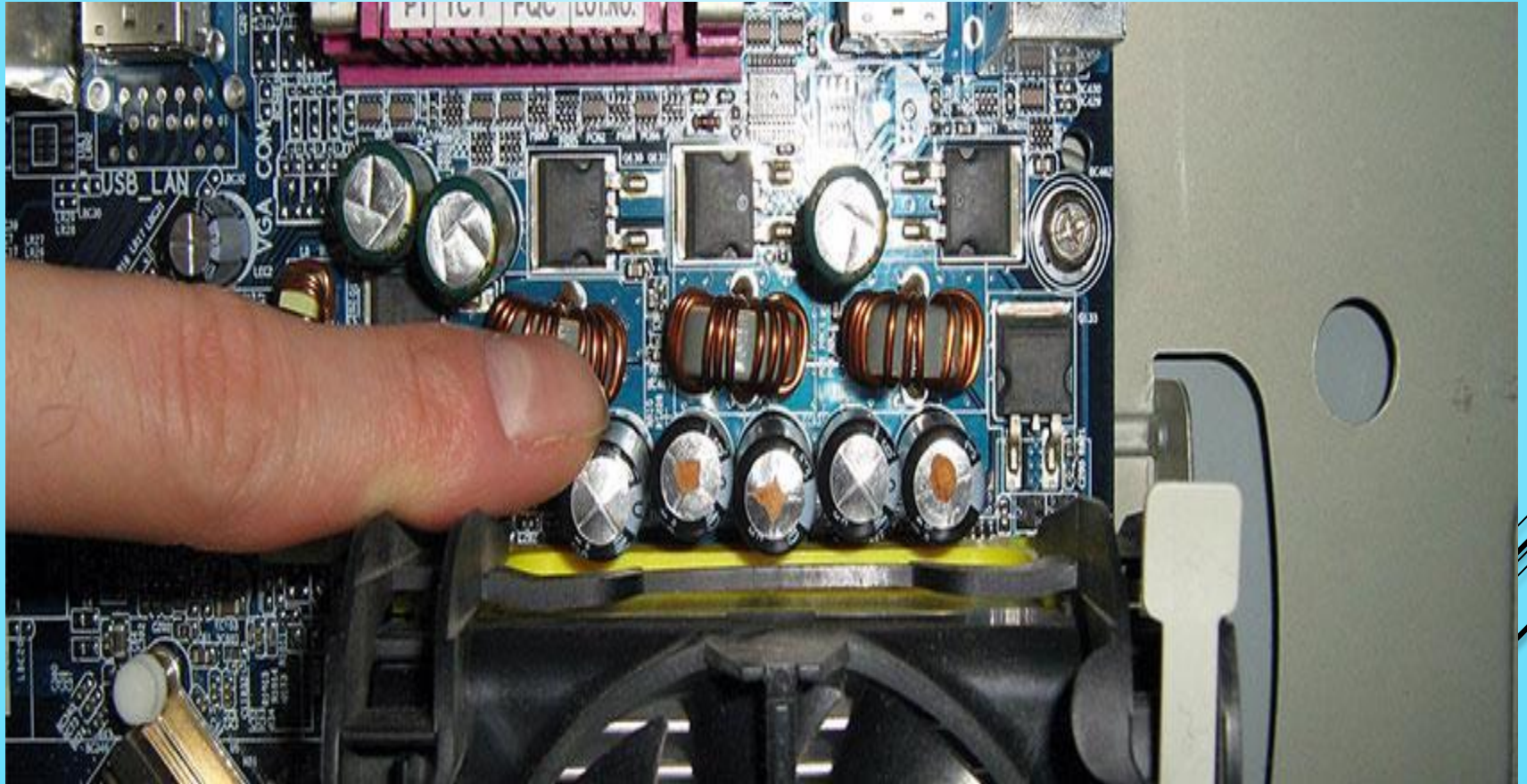
Перегрев процессора

*****Warning: Your computer CPU Fan Fail or speed too low*** You can also disable this warning message in SETUP, -**

это проблема с кулером,
соответственно перегрев
процессора.



Конденсаторы на материнской плате.



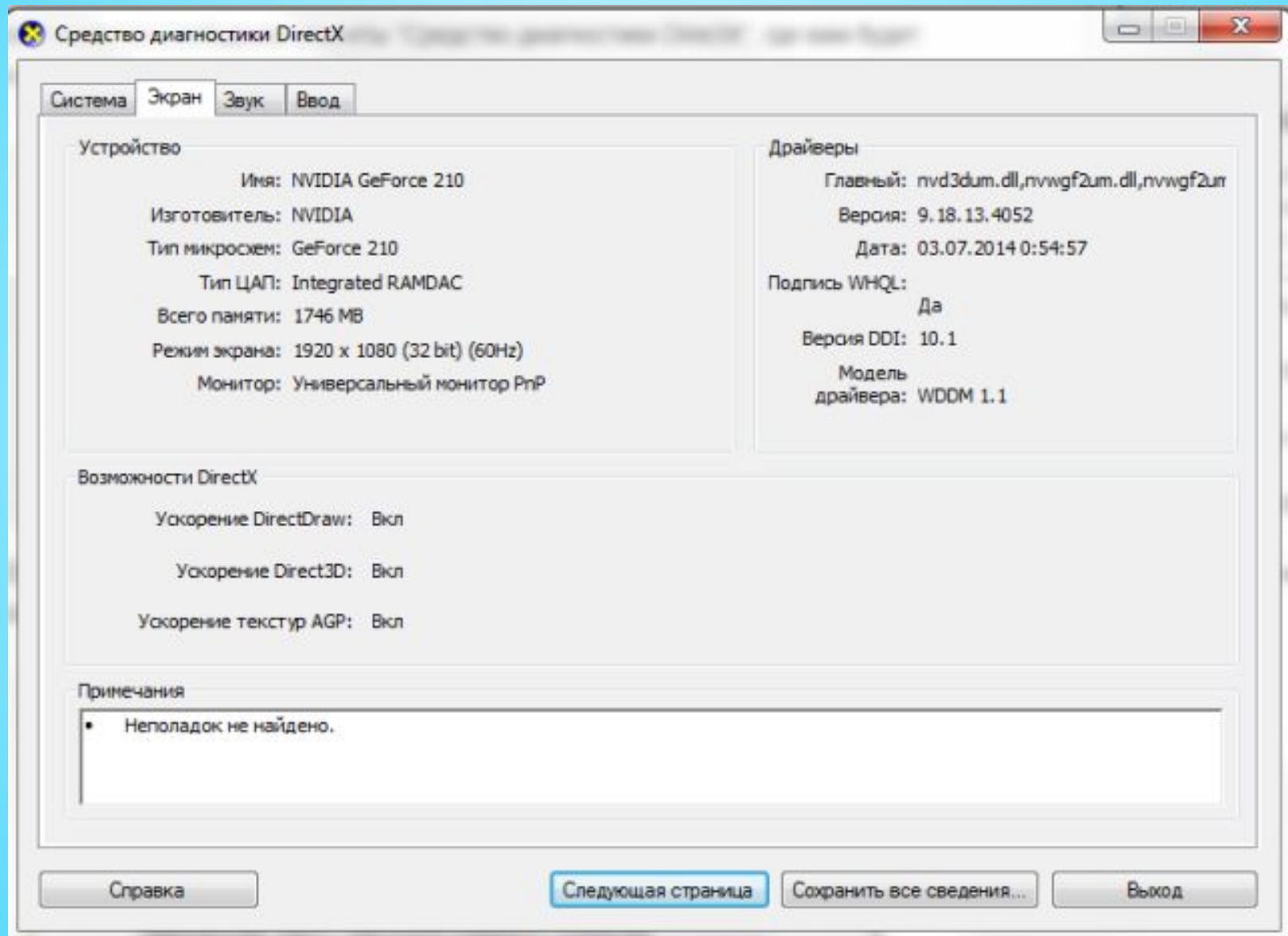
Сбой в работе жесткого диска.



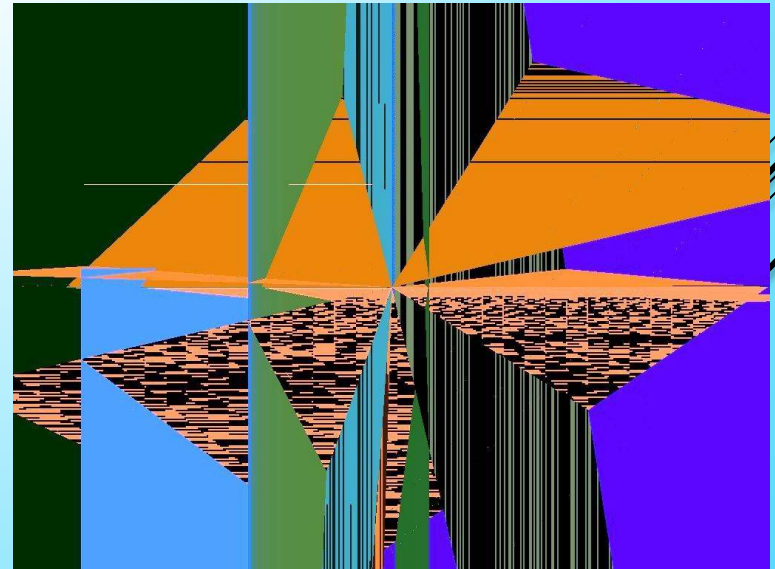
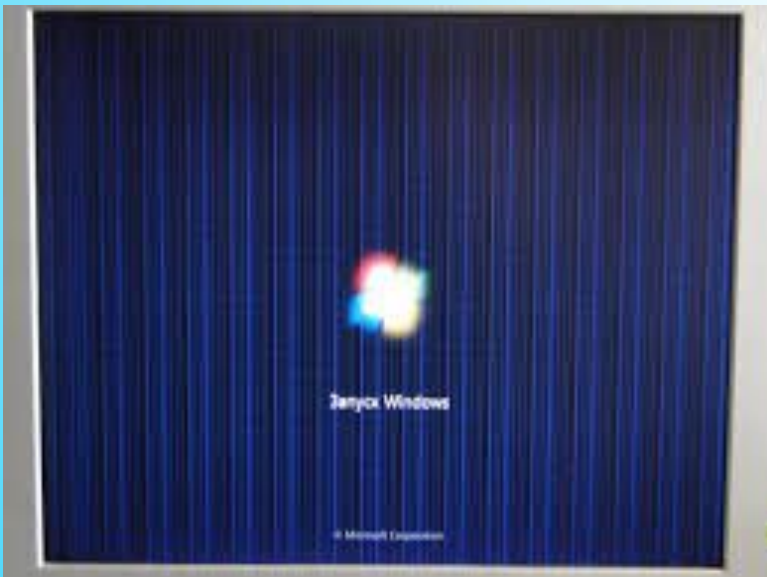
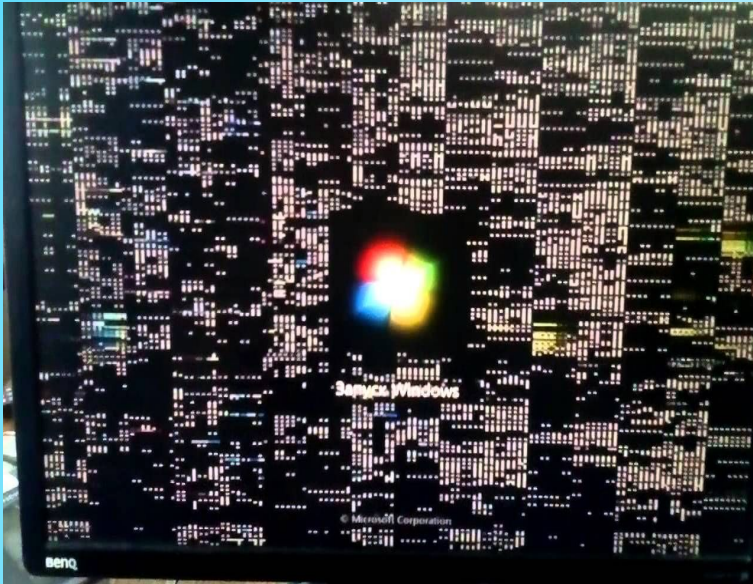
Сбой в работе жесткого диска.

- Кабель, случайно выскользнувший из соединителя на материнской плате или же на самом жёстком диске.
- Bad Sector'ы — области диска, ставшие нечитабельными вследствие механических повреждений и информация на них записанная в лучшем случае — недостоверная.
- неполадки в файловых таблицах, из-за которых некорректно отображается дисковое пространство или становятся недоступными файлы - логические ошибки, которые почти всегда являются следствием сбоя и в операционной системе и в жёстком диске одновременно.


Видеокарта.



Видеокарта.



Средства предупреждения сбоев и неполадок.

- ❖ Средства контроля температуры процессора (CPU)
 - ❖ Средства мониторинга материнской платы
 - ❖ Средства мониторинга на видеоплатах
 - ❖ Средства аппаратного мониторинга жестких дисков
 - ❖ Средства программной защиты от сбоев и неполадок
 - ❖ Программный мониторинг температуры и напряжений питания
 - ❖ Антивирусные программы
- 

ВОПРОСЫ

1. Компьютерные сбои – это?
 2. Как проявляются аппаратные сбои?
 3. Как проявляются программные сбои?
 4. Как отключить лишние программы из автозагрузки?
 5. Почему зависает Windows?
- 