



Жила-была девушка Маша. Она училась в институте и увлекалась компьютерами. Ей нравилось изучать всё новое и необычное, поэтому, не жалея своего времени, она проводила часы за очередной книгой об информатике.



Но время шло, и, в один прекрасный момент, Маша поняла, что завтра нужно сдавать дипломную. Это был очень важный день для неё. Студентка заранее подготовилась к нему и у неё было всё готово. Превосходно понимая, что нужно хорошо выспаться, Маша пораньше легла спать.



Проснувшись утром, девушка вспомнила, что у неё ошибка в одном из абзацев. Обрадовавшись, что вовремя заметила недочёт, Маша пошла редактировать страницу дипломной работы на компьютере, чтобы затем эту страницу распечатать. Собранный девушка в хорошем настроении нажала кнопку включения.



Вдруг раздался пронзительный писк! Маша испугалась и выключила компьютер.

Включив его заново, она вновь услышала этот противный звук, заметив, что монитор также выключен, а сигнал был сначала длинный, затем было два коротких... Что же делать!?! Скоро защищать дипломную работу, а у Маши ещё не готова та злополучная страница!



«Нужно сейчас же что-то придумать!» - решила девушка. И не нашла ничего лучше, как... вспомнить, чему она училась, о чём читала и попытаться хотя бы приблизительно понять причину поломки. Итак, заглянем в воспоминания студентки...

«Так, сначала, из чего состоит компьютер»



Компьютер

Монитор

Системный
блок



«Отлично, вряд ли причина в мониторе,
писк раздаётся из системного блока. Значит-
идём дальше...»

Системный блок

```
graph TD; SB[Системный блок] --- MP[Материнская плата]; SB --- SK[Сетевая карта]; SB --- BP[Блок питания]; SB --- OP[Оперативная память]; SB --- VD[Видеокарта]; SB --- WD[Винчестер(жёсткий диск)]; SB --- P[Процессор];
```

The diagram illustrates the internal components of a computer system unit. At the top center is the 'Системный блок' (System Unit). Below it, a central vertical dashed line represents the system bus. Various components are connected to this bus via horizontal dashed lines: 'Материнская плата' (Motherboard) on the left, 'Сетевая карта' (Network card) on the right, 'Блок питания' (Power supply) on the right, 'Оперативная память' (RAM) on the right, 'Видеокарта' (Video card) at the bottom center, 'Винчестер(жёсткий диск)' (Hard drive) on the left, and 'Процессор' (Processor) on the left. The components are arranged in a grid-like fashion, with the motherboard and processor on the left side, and the network card, power supply, and RAM on the right side. The hard drive and video card are positioned at the bottom. The entire system is housed within a light yellow background representing the system unit's interior.

Материнская
плата

Сетевая карта

Процессор

Блок питания

Винчестер(жёсткий
диск)

Видеокарта

Оперативная
память

«Ага, попробуем вспомнить материнскую плату...»



...Состоит из ключевых микросхем. За счёт неё работают остальные детали. При поломке компьютер никак не реагирует на команды.





«Нет, это нам не подходит, я точно
помню этот писк. Продолжаем
поиски...»

«...На очереди процессор...»



...Процессор- это «мозг» компьютера. Он руководит работой всех установленных устройств компьютера. При поломке компьютер не включается и ни на что не реагирует.





«Видимо, процессор не при чём. Он реагирует на поломку, как материнская плата. Ясно, пробуем ещё...»

«...Дальше- жёсткий диск...»



...Винчестер-хранит операционную систему, используемые программы и пользовательские файлы. При поломке компьютер не запустится, но материнская плата будет работать.





«Это не винчестер, я бы определила, в конце концов, появились бы записи и формулы, запускающиеся до операционной системы...»

«...Следующая-оперативная память...»



...Временно хранит команды и данные, необходимые процессору для выполнения операций. При поломке компьютер не запускается, возможны 1 длинный и 1 короткий сигналы.





«Определённо, оперативная память не виновата. Я абсолютно точно помню, что при её поломке только 1 короткий сигнал...»

«...Следующая- сетевая карта...»



...С помощью сетевой карты можно выходить в глобальную сеть (Интернет). При поломке пропадает подключение к Интернету.





«Выходит, сетевая карта в порядке. Она не могла устроить столько проблем...»

«...Может, блок питания?..»



...Служит для обеспечения питания всем составляющим компьютера. При поломке-1 короткий, но повторяющийся сигнал.





«Судя по всему блок питания исправен. Иначе, откуда же взялся длинный сигнал?..»

«...Итак, видеокарта...»



...Позволяет выводить изображение на монитор. Состоит из видеопроцессора, видеопамяти и цифро-аналогового преобразователя. При поломке монитор не включается, раздаются 1 длинный и 2 коротких сигнала.





«Ну наконец-то! Это видеокарта.
Думаю, я успею её заменить».
Дело в том, что денег и времени для
вызова специалистов у студентки не
было.



И Маша действительно успела её заменить. А так же дописать курсовую и сдать её на положительную оценку, потому что девушка знала, что необходимо сделать для починки компьютера, и эти знания в нужный момент ей очень пригодились.



Таким образом, учитесь и узнавайте.
Ведь однажды вам могут пригодиться
даже самые необычные знания.



Спасибо за внимание!