

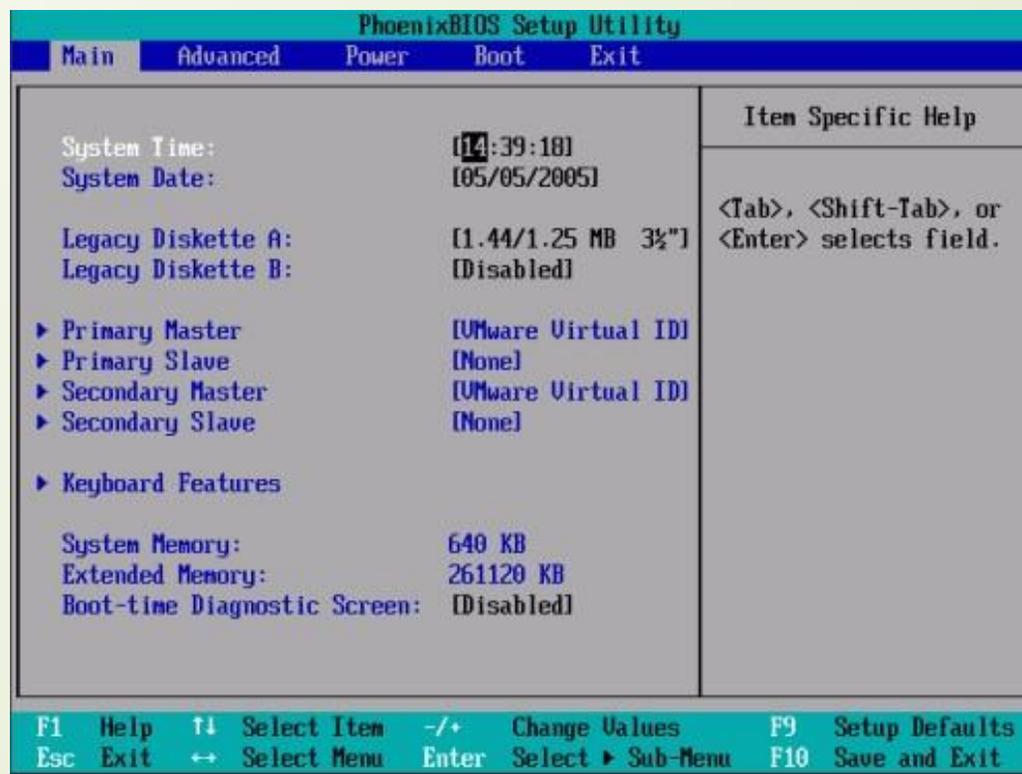


BIOS

Подготвила Сопп Диана, група ПЗ-47

Что такое BIOS и для чего он нужен?

- BIOS (Basic Input/Output System) – это собрание микропрограмм, которые позволяют произвести настройку отдельных комплектующих системного блока, а также загрузчику операционной системы и прочую настройку важных параметров. Дословно BIOS можно назвать базовой системой ВВОДА-ВЫВОДА.





Функции BIOS

Главная функция BIOS заключается в аппаратной настройке компьютера. С помощью BIOS вы можете:

- Выставить системное время;
- Выставить параметры питания некоторых устройств;
- Включить или отключить некоторые устройства и т.д.

Так же BIOS выполняет:

- Проверку работоспособности материнской платы и периферийных устройств компьютера;
- Подготовку компьютера к загрузке операционной системы;
- Предоставление программам базовых средств доступа к аппаратным устройствам;
- Хранение данных о настройках оборудования и возможность изменения этих параметров.

Работа с BIOS

Как попасть в BIOS

Для того чтобы попасть в BIOS - нужно при перезагрузке или запуске компьютера зажать на клавиатуре клавишу «Delete» или «F1», в зависимости от материнской платы, после чего вы попадаете в BIOS.

Управлять в BIOS можно с помощью 6 кнопок:

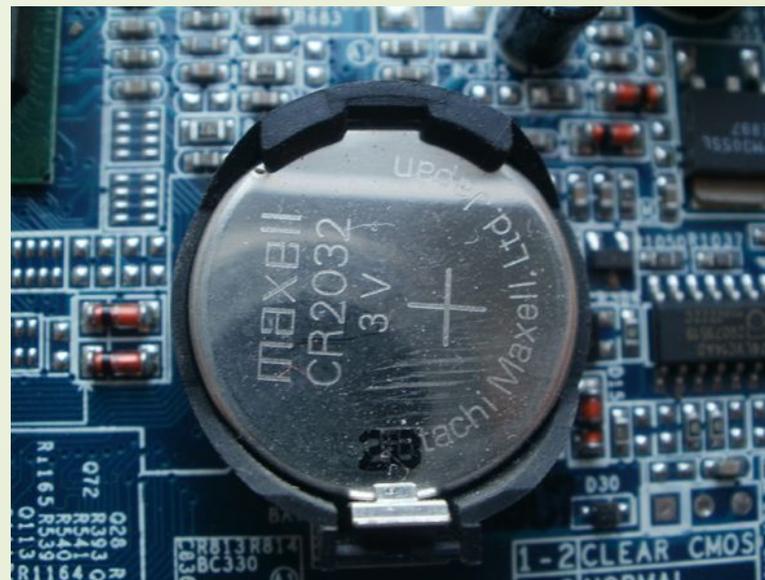
- ▣ **Стрелочки** – помогают перемещаться по разделам и выбирать нужные параметры в настройках;
- ▣ **Enter** – открывает выбранный раздел или настройку;
- ▣ **ESC** – выход.

Кроме того, вы можете установить заводские настройки BIOS, нажав на клавишу «F9», а нажав клавишу «F10» - вы сохраните внесённые настройки и выйдете из меню.

Что касается управления BIOS в новом дизайне материнских плат Asus, то оно осуществляется с помощью мышки. В принципе, в управлении как старого, так и нового BIOS - нет ничего сложного.

Батарейка BIOS

Батарейка BIOS — это небольшой элемент питания, дающий энергию памяти CMOS (*Complementary Metal-Oxide-Semiconductor* - комплементарный металлооксидный полупроводник). Основное питание для компьютера или ноутбука, как известно, поступает из блока питания. Тем не менее, в те периоды, когда системный блок компьютера выключен, в нем должно храниться определенное количество данных. Прежде всего, это пользовательские параметры и настройки BIOS, содержащиеся в CMOS-памяти, а также время для системных часов. Именно для этой цели на материнской плате предусмотрено место для портативного элемента питания.



Расположения на материнской плате

Рассмотрим расположение системного BIOS на примере материнской платы ASUS A8N-SLI. В данном случае микросхема BIOS расположена на своем стандартном месте, не очень далеко от батарейки. Эта микросхема является съёмной и расположена в специальном разъеме, из которого ее легко вытащить.

Также очень часто рядом с микросхемой и батареей бывает расположен джампер, при помощи которого можно обнулить память BIOS и вернуться к заводским настройкам.

1. Батарейка питания
2. Джампер сброса памяти
3. Контроллер ввода-вывода Super I/O
4. Микросхема системной BIOS

