

Содержание

Введение	8
От издательства	9
 ГЛАВА 1. ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО КОМПЬЮТЕРА	10
Что находится внутри системного блока	10
Процессор и его параметры	12
Системная плата и чипсет	15
Оперативная память	16
Шины	18
Порты	19
Жесткие диски	20
Устройства со сменными носителями	21
Системные ресурсы	21
 ГЛАВА 2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА BIOS	24
Назначение и функции BIOS	24
Микросхемы BIOS и их расположение	25
Процедура POST	26

Версии BIOS	28
Основные разработчики BIOS	28
ГЛАВА 3. ПРОГРАММА BIOS SETUP	30
Вход в BIOS Setup	30
Интерфейс BIOS Setup и приемы работы с параметрами.	31
Выход из BIOS Setup	34
Примеры редактирования параметров BIOS Setup	35
Советы по безопасной работе с BIOS Setup	38
Основные разделы BIOS Setup	39
Программа настройки BIOS с горизонтальной строкой меню	42
Работа с профилями BIOS	45
ГЛАВА 4. ОБНОВЛЕНИЕ BIOS	48
Причины для обновления BIOS	48
Выбор способа обновления BIOS	49
Поиск новой версии BIOS	49
Подготовка к обновлению	52
Создание загрузочных дисков	52
Обновление AwardBIOS	54
Обновление AMIBIOS	56
Обновление BIOS системных плат ASUS	57
Обновление BIOS системных плат Gigabyte	58
Восстановление поврежденной BIOS	58

ГЛАВА 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BIOS ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И РЕМОНТА КОМПЬЮТЕРА	61
Звуковые сигналы BIOS и приемы устранения неполадок	61
Сообщения об ошибках	64
POST-коды	70
Сброс настроек BIOS	71
 ГЛАВА 6. РАЗГОН КОМПЬЮТЕРА	74
Что такое разгон компьютера	74
Параметры автоматического разгона	77
Параметры разгона процессора	79
Параметры разгона оперативной памяти	83
Параметры разгона чипсета и шин	89
Подготовка к разгону	92
Разгон процессоров Intel Core 2	93
Разгон процессоров Intel Core i3/5/7	96
Разгон процессоров AMD Athlon/Phenom	97
Разблокирование ядер в процессорах Phenom II/Athlon II	101
Проверка и тестирование разогнанного компьютера	102
 ГЛАВА 7. СТАНДАРТНЫЕ И РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ BIOS	104
Общие системные параметры	104
Параметры жестких дисков	106
Информационные параметры	109

Расширенные настройки BIOS	110
Процессор и кэш-память	113

ГЛАВА 8. ПАРАМЕТРЫ ЗАГРУЗКИ КОМПЬЮТЕРА И УПРАВЛЕНИЕ ПАРОЛЯМИ

120

Порядок загрузки системы	121
Оптимизация загрузки	124
Загрузочное меню	128
Установка паролей	129
Сброс паролей	132
Особенности работы с паролями на ноутбуках	132
Защита информации с помощью TPM	132

ГЛАВА 9. НАСТРОЙКА ЧИПСЕТА И КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМНОЙ ПЛАТЫ

134

Шина AGP	135
Шина PCI Express	137
Другие настройки чипсета	138
Контроллер IDE	140
Контроллеры Serial ATA и RAID	141
Шина USB	145
Параллельные и последовательные порты	146
Другие устройства	148
Тестирование сетевых соединений	148

ГЛАВА 10. УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ, ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ И ОХЛАЖДЕНИЕМ	150
Распределение ресурсов	150
Параметры электропитания	154
Параметры состояния системы	161
Настройка защиты от перегрева	163
Регулировка скорости вращения вентиляторов	164
Как уменьшить шум компьютера	165
Глоссарий	167