ОДЕССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

КАФЕДРА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ»

Протокол

Лабораторной работы №1

по дисциплине

«Системное программное обеспечение»

тема

«Базовая система ввода-вывода»

Сделал:

Студент группы АМ-182

Осняков Богдан

Проверил:

Кузнецов Н.А.

Одесса 2020

**Перечень заданий к лабораторной работе варианта №5**

1) Привести теоретические сведения о БИОСе фирмы Phoenix Technologies.

2) Определить тип БИОС-а, установленного на вашей ЭВМ.

3) Выставить дату 1января 2021 и определить день недели, который соответствует ей.

4) Ох арактеризовать ЭВМ по БИОС-у (какой ЖД, сколько оперативной памяти, сколько вентиляторов подключено, объём ЖД)

5) Выставить очерёдность загрузки с устройств (1-ZIP, 2-HDD, 3-LAN).

6) Настроить, чтобы до запуска любой ОС запрашивался пароль.

7) Выключить встроенный контроллер SATA дисков.

8) Определить, какое напряжение выдаёт блок питания по линии + 5В.

9) Настроить систему так, чтобы ЭВМ включалась автоматически каждый день в 6:00.

10) Настроить, чтобы БИОС реагировал на возникновение любих ошибок, кроме ошибок связанных с клавиатурой или с дисководами, и выдавал при старте ЭВМ соответствующие оповещения.

**Ход работы**

* Привести теоретические сведения о БИОСе фирмы American Megatrends, Inc.
* Phoenix Technologies Ltd - американская компания, которая проектирует, разрабатывает и поддерживает основное системное программное обеспечение для персональных компьютеров и других вычислительных устройств. Продукты компании - обычно называемые BIOS (базовая система ввода / вывода) или прошивки - поддерживают и обеспечивают совместимость, возможность подключения, безопасность и управление различными компонентами и технологиями, используемыми в таких устройствах. Phoenix Technologies и IBM разработали стандарт El Torito.
* El Torito Bootable CD Specification — файловая система загрузочных дисков по стандарту ISO 9660. Формат был впервые представлен на публике в 1994 году, а впервые был использован уже в январе 1995 года.
* BIOS сканирует все дисковые системы компьютера и, в соответствии со стандартом ISO 9660, загрузочный код диска эмулируется как жёсткий диск (код 80) или флоппи-диск (код 00), после чего загрузка информации происходит в штатном режиме.
* Термин El Torito, взятый из спецификации Phoenix/IBM Bootable CD-ROM Format Specification, в действительности является названием ресторана, расположенного рядом с офисом Phoenix Software (en:Phoenix Technologies). В ресторане „El Torito“ обычно обедали инженеры, занимавшиеся разработкой этого стандарта. Для пользователей ПК стандарт El Torito означал в первую очередь возможность загрузки с компакт-дисков и DVD, что открывало ряд новых возможностей, к которым относятся создание загрузочных «аварийных» дисков CD-ROM/DVD, загрузка с диска, содержащего новейшую версию операционной системы, при инсталляции последней в новых системах, создание загрузочных диагностических/тестовых компакт-дисков и многое другое.
* Определить тип БИОС-а, установленного на вашей ЭВМ.
* Охарактеризовать ЭВМ по БИОС-у (какой ЖД, сколько оперативной памяти, сколько вентиляторов подключено, объём ЖД)
* Определить с какой скоростью крутиться вентиляторы в системе



На моей ЭВМ на данный момент установлен UEFI. 2 вентилятора, на процессоре и на видеокарте.

16384 MB RAM + 256 GB SSD + 1TB HDD.

Со скоростью 777 оборотов в минуту.

* В моей системе данная функция заблокирована утилитами Asus. Чтобы разблокировать данную возможность, нужно добавлять к прошивке BIOS утилиту Asus Suite 2-3.
* Выставить очерёдность загрузки с устройств (1-ZIP, 2-HDD, 3-LAN).
* Настроить, чтобы при начальной загрузке ЭВМ запрашивался пароль



* Выключить встроенный контроллер SATA дисков



* Настроить систему так, чтобы ЭВМ включалась автоматически каждый день в 6:00.



* Т.к. моим устройством является ноутбук – BIOS, а также версия ASUS BIOS UTILITY EZ MODE 304, не позволяет издавать какие-либо звуковые сигналы из системы BIOS, т.к. в нём не установлен модуль звуковых сигналов BIOS.