

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж»

ОС и среды.

ОТЧЁТ

по лабораторной работе №1

**Тема: «Изучение эмуляторов операционных систем. Установка
операционной системы MS Windows. Установка параметров
автоматического обновления системы».**

Выполнил:
обучающийся группы 2ИСиП-19-1,
Мамонов Антон

Проверил:
Преподаватель
Алексеева З.П.

Нижний Новгород
2020г.

Цель работы: Получить навыки установки операционной системы MS Windows на виртуальную машину, создание пользователей. Я ознакомился с теорией и выполнил задания.

Ход работы. Ответы на вопросы.

1. Для каких целей используются виртуальные машины и эмуляторы?

Эмуляторы используются для копирования функций одной вычислительной системы на другую, отличной от первой.

Виртуальные машины используют составляющие компьютера, но при этом это отдельный виртуальный компьютер, на который можно будет устанавливать ОС, программы, драйверы и т.п., которые оптом можно будет запускать изолировано от основной ос, установленной на данном компьютере. Также виртуальные машины используют для тестирования или развертывания независимых ос на одном физическом компьютере.

2. Какие виртуальные машины являются наиболее популярными?

Одна из лучших Microsoft Hyper-V, она уже встроена в windows 10 и любой может ее использовать. Также довольно популярна Oracle VM VirtualBox, она бесплатная, проста в использовании и имеет достаточно функций для свободной работы. И еще одна VMware Workstation - на ней можно развернуть постоянно действующий сервер, однако она платная.

3. Какой размер раздела выбран?

10000 (10 Гб).

4. Какая информация вводится при работе мастера установки?

В окне «Язык и региональные стандарты» во вкладке «Региональные параметры» вводится подходящий язык и страну расположения компьютера.

Затем вводится имя пользователя и название организации, способ лицензирования.

По желанию можно ввести ключ активации.

В следующем окне вводится страна и телефонный код города, в котором находится компьютер.

Для настройки экрана ввести разрешение (1920x1080)

5. Можно ли установить несколько операционных систем на один винчестер?

Да. На один жёсткий диск можно установить четыре разные операционные системы.

6. В каком файле прописываются пути для выбора загрузки операционных систем?

boot.ini.

First Boot Device.

7. Какая файловая система выбрана для форматирования?

Форматировать разделы следует в системе NTFS.

8. Какие варианты выбора файловой системы существуют в системе, кроме NTFS?

Всего существует три типа файловой системы FAT: FAT12, FAT16 и FAT32.

Также существует exFAT - расширенная версия FAT32.

9. Какие файлы необходимы для загрузки операционной системы?

Файлы изображений, стандартные программы и службы. NTLDR, boot.ini, Ntdetect.com, Ntoskrnl.exe, Hal.dll, Реестр SYSTEM, Драйверы устройств.

10. Какой файл отвечает за сбор сведений об аппаратном обеспечении ПК?

В Linux uname, lshw, lscpu, lsblk, fdisk, dmidecode

В Windows Ntdetect.com

11. Какое имя имеет загрузчик операционной системы и где находится?

NTLDR или LILO, находится в Корневом каталоге загрузочного диска.

12. Как настроить автоматическое обновление системы?

Для этого нужно войти в «Панель управления» (на windows 10 это «параметры») и найти пункт «Центр обновления Windows». Выбрать «Настройка параметров». Автоматические обновления включены по умолчанию. Однако их можно отключить как не несколько дней, так и навсегда, можно указать время, в которое лучше всего обновлять ос и посмотреть журнал обновлений.

Вывод: я узнал для чего нужны эмуляторы и виртуальные машины, какие они бывают и как работают. Также я установил операционную систему Ubuntu 20 и запустил в ней браузер Mozilla Firefox, это пригодится мне в будущем для тестирования чего-либо.