

Управление образования и науки Тамбовской области
Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Котовский индустриальный техникум»



Методическая разработка
по дисциплине «Операционные системы»
Установка операционной системы FreeDOS 1.2 на VirtualBox 5.1

Выполнил: Мухин А.С.

Котовск, 2017

Установка операционной системы FreeDOS 1.2 на VirtualBox 5.1

Цель:

Установить операционную систему FreeDOS 1.2 на компьютер пользователя как виртуальную машину.

Задачи:

- закрепить и углубить знания теоретического характера необходимые для работы с программой VirtualBox операционной системой FreeDOS 1.2;
- научить студентов приёмам настройки виртуальной машины для установки операционной системы;
- способствовать овладению навыками и умениями выполнения установки операционной системы на виртуальную машину;
- научить их работать с инструкцией по выполнению практической работы, пользоваться справочной литературой;
- упрочить образовавшиеся на лекции связи и ассоциации путём повторяющегося выполнения действий, характерных для изучения дисциплины;
- формировать умение учиться самостоятельно, т. е. овладеть методами, способами и приёмами самообучения, саморазвития и самоконтроля;
- обеспечивать развитие творческой активности личности студента, его научного мышления и речи;
- способствовать росту обучающихся как творческих работников;
- проверить знания студентов.

Время на выполнение: 45 минут.

Ход работы

1 Создание новой виртуальной машины FreeDOS 1.2

1. Загрузить из общей папки образ ОС FreeDOS на свой компьютер.

Для сведения:

Загрузить операционную систему FreeDOS можно по ссылке:

*<http://www.freedos.org/download/> выбрать **CDROM "standard" installer**.*

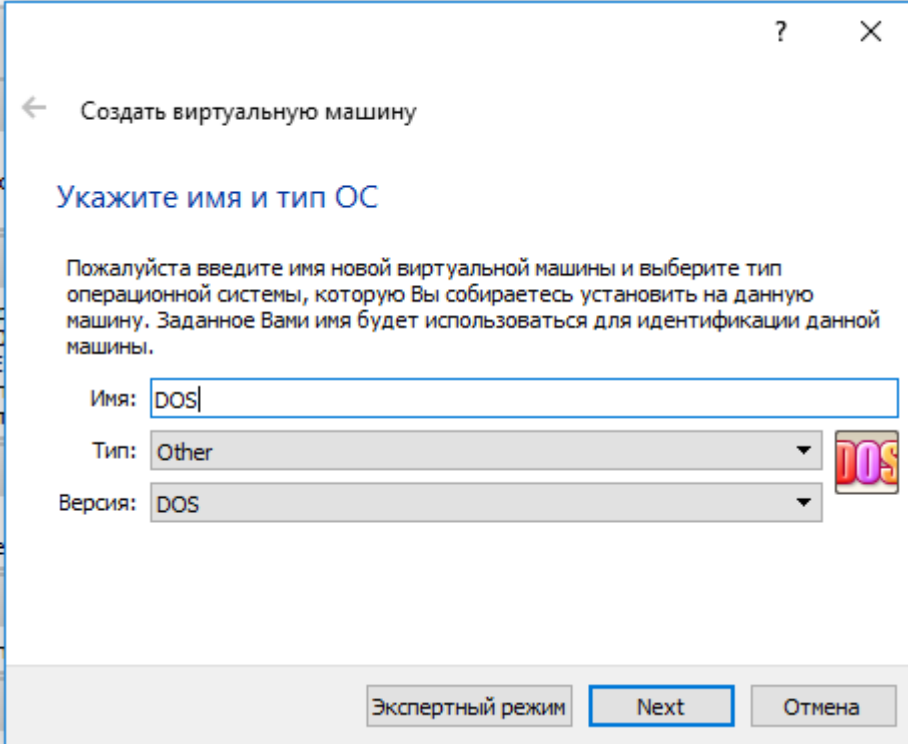
Установочный файл должен быть CD образом (файл с расширением ISO), сохранить его в папке пользователя на компьютере.

2. Запустить VirtualBox.

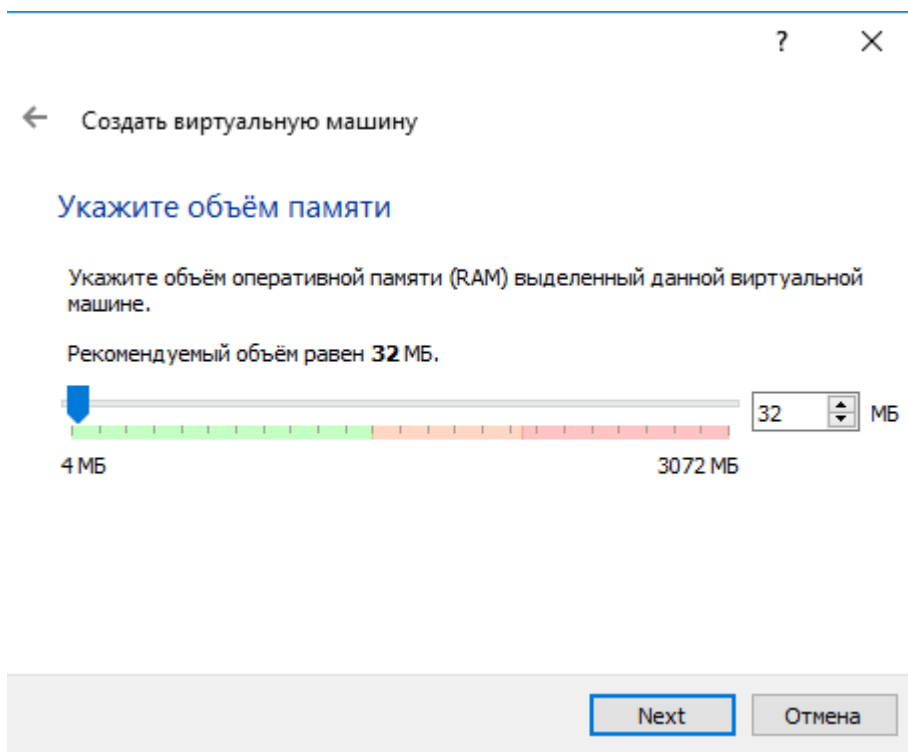
3. Чтобы создать новую виртуальную машину нажать **New (Ctrl + N)** или



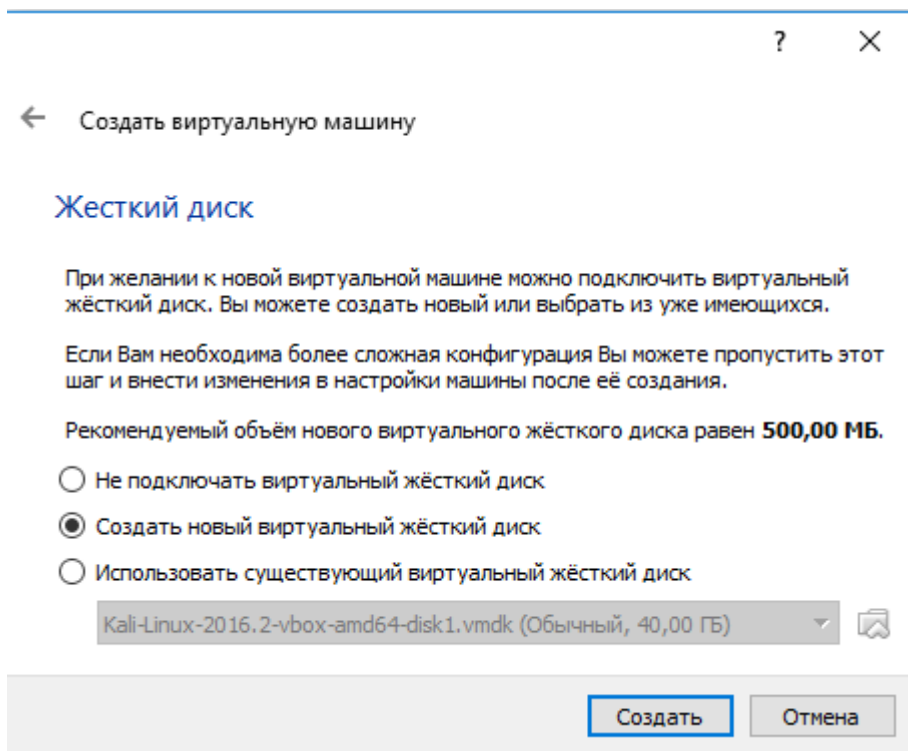
4. Задать имя, тип и версию операционной системы и нажать **Next**:



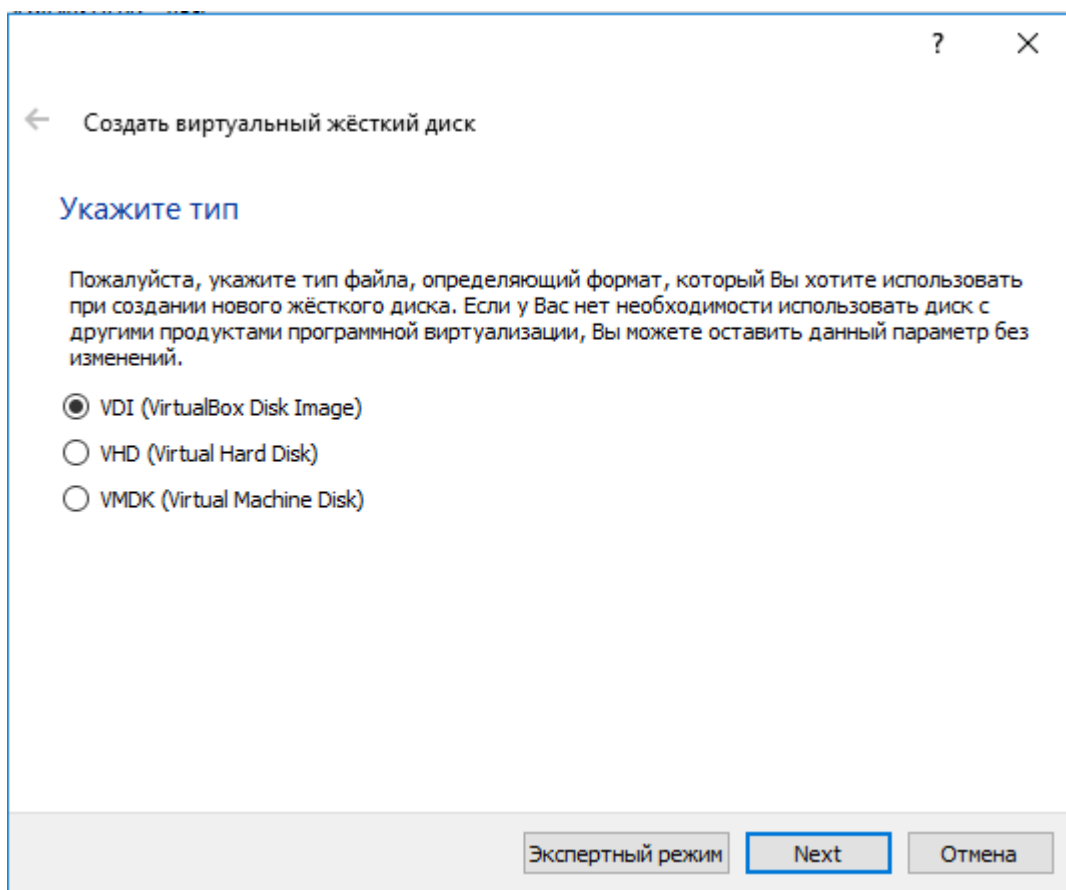
5. Задать количество оперативной памяти (RAM) в мегабайтах выделяемых виртуальной машине (**32 Мб** достаточно). Нажмите **Next**.



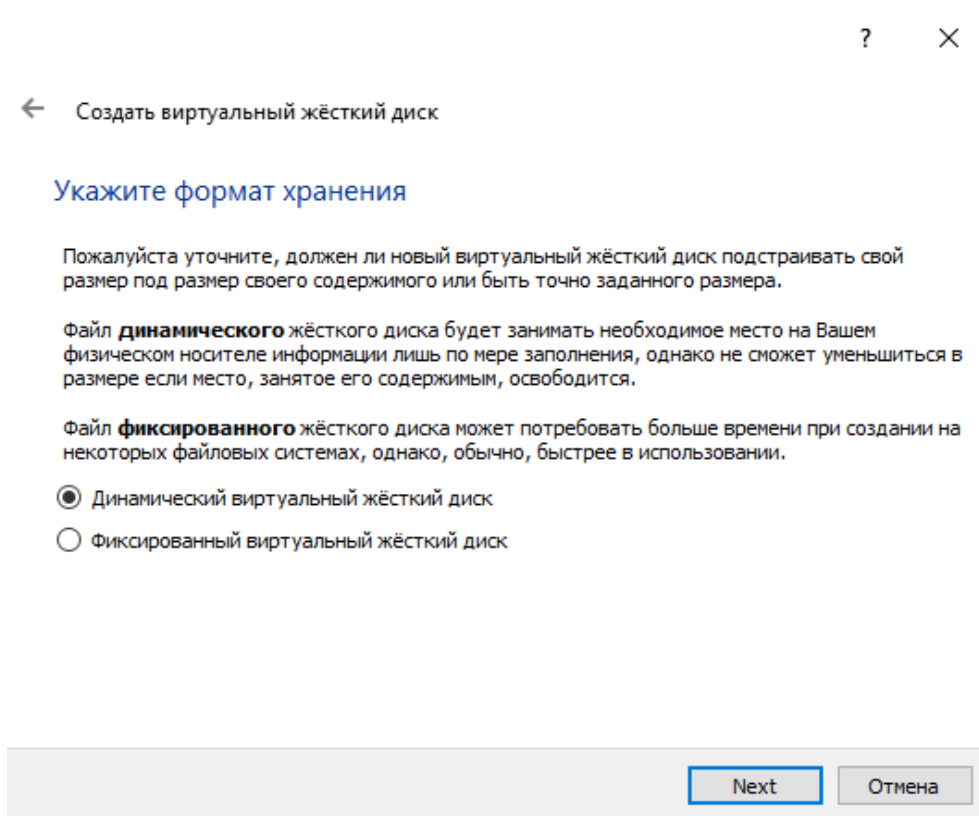
6. Выбрать **Создать новый виртуальный жесткий диск (Create a virtual hard disk now)** и нажать **Создать (Create)**.




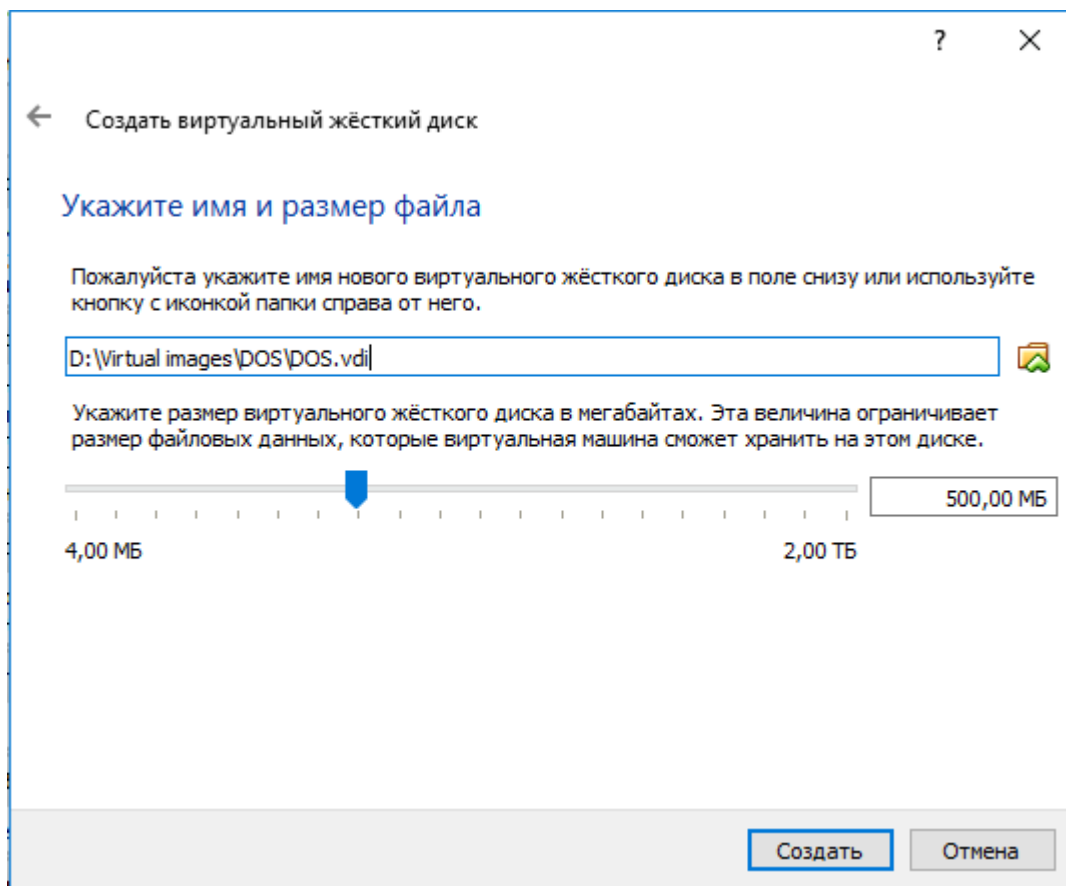
7. Выбрать тип жесткого диска **VDI** и нажать кнопку **Next**.



8. Выбрать **Динамический виртуальный жесткий диск (Dynamically allocated)** жесткий диск и нажать **Next**.



9. С помощью кнопки  указать место расположения создаваемой виртуальной машины. Задать размер равный 500 Мб, нажать **Создать (Create)**.



II Особые параметры для FreeDOS 1.2

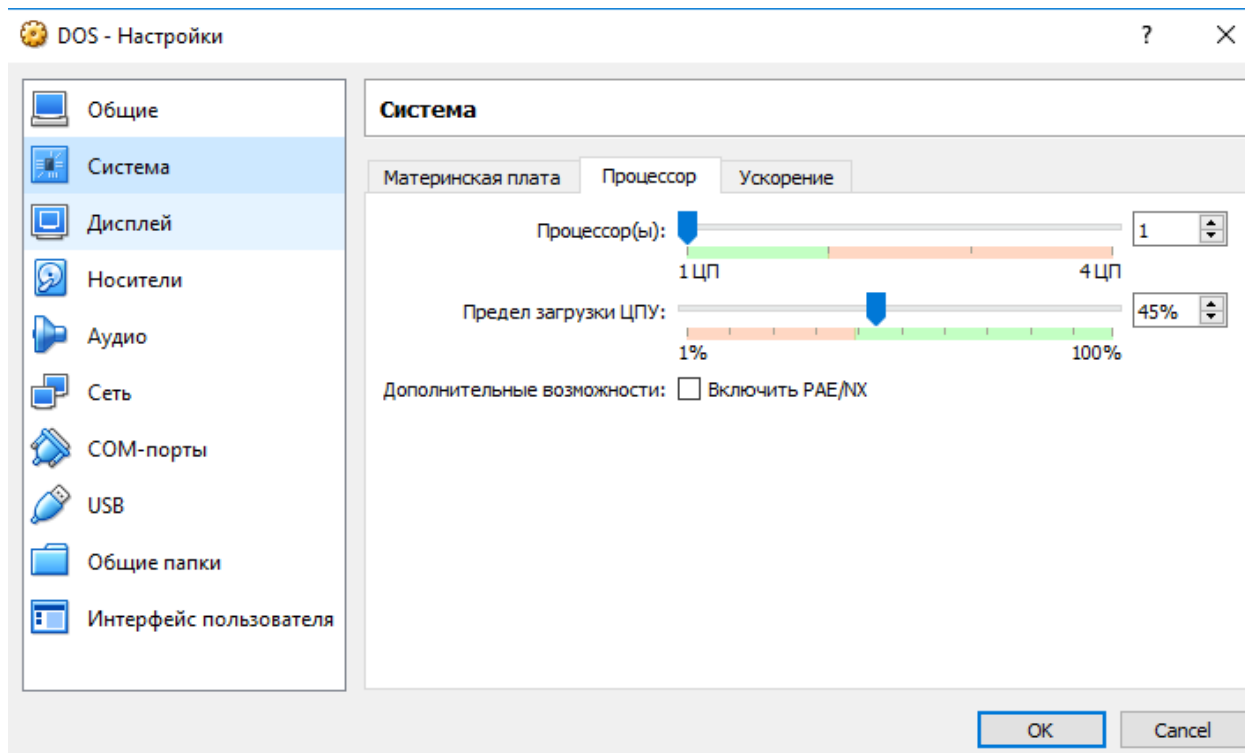
Некоторые DOS программы не дают VirtualBox правильную информацию сколько процессорной мощности они используют. Поэтому VirtualBox позволяет ограничить использование процессора на 100%:

1. Выделить операционную систему **FreeDOS** слева и нажать **Settings**

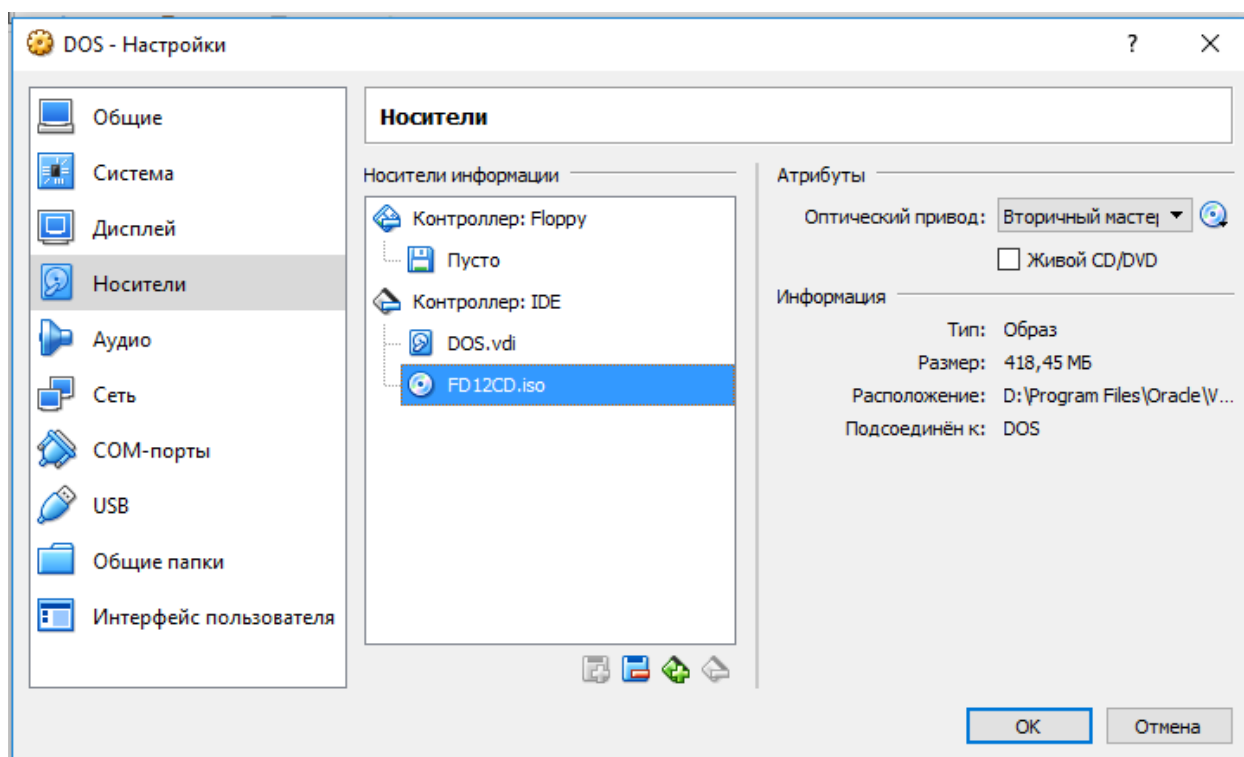
(**Ctrl + S**) или нажмите  **Настроить**.


2. В новом окне перейти к настройке системы **Система (System)**, вкладка **Процессор (Processor)**.

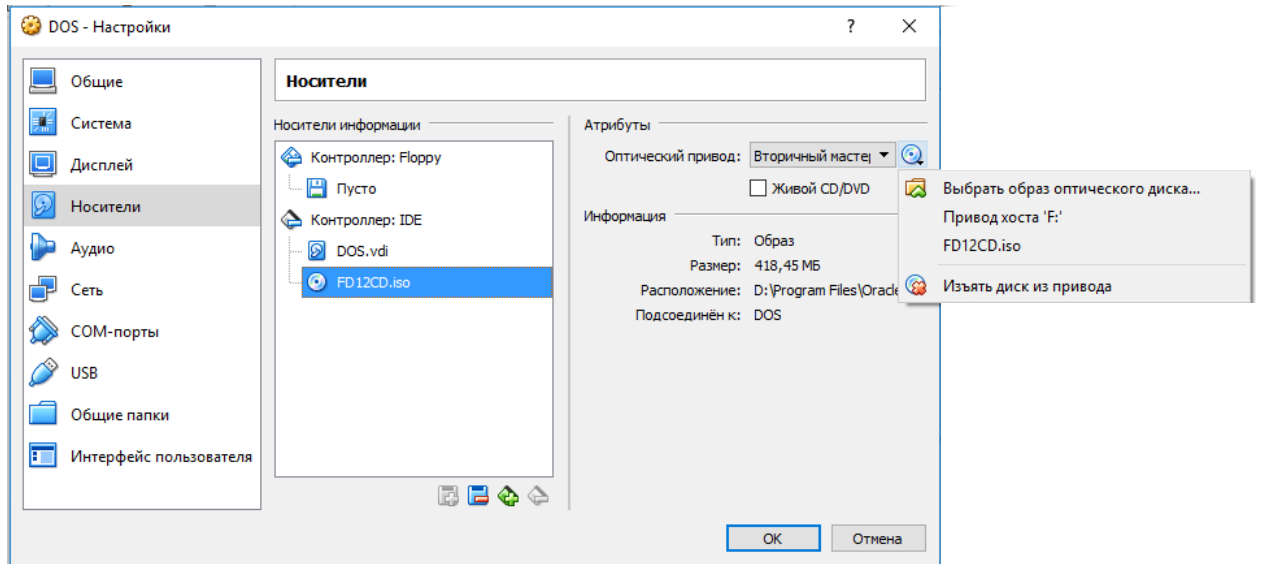
3. Задать **Предел загрузки ЦПУ (Execution Cap)** равным 45%, нажать **ОК**.



4. Указать установочный диск с операционной системой предварительно выбрав пункт **Носители**.

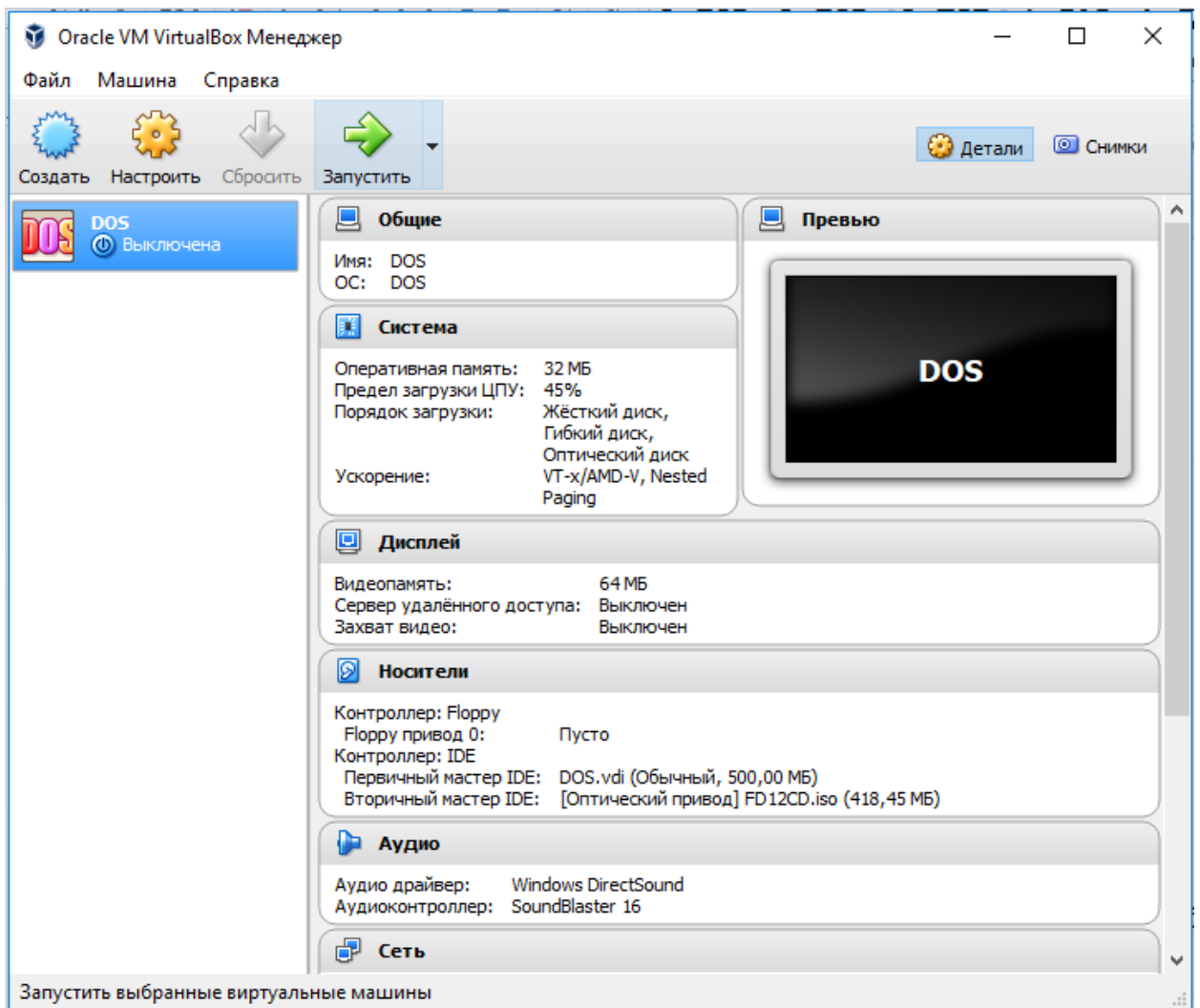


Путь к установочному диску с операционной системой можно указать используя значок .



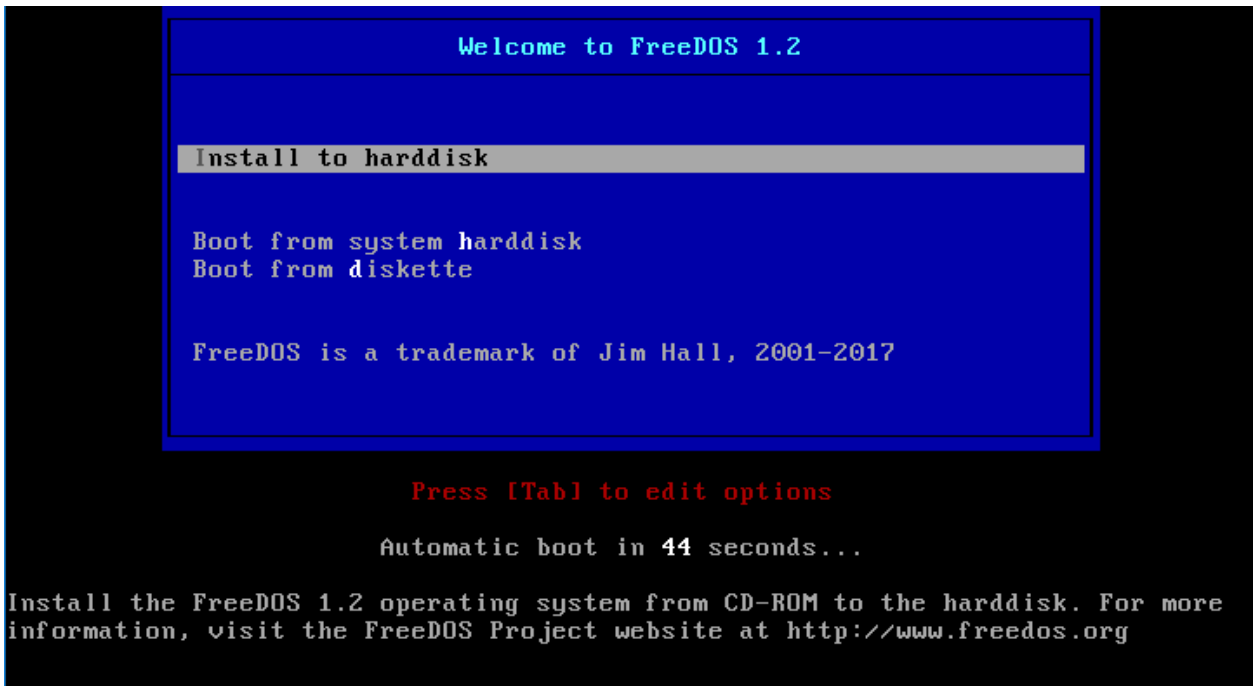
III Запуск установочного диска FreeDOS

1. Выделить операционную систему **DOS** слева, нажать  **Запустить**.



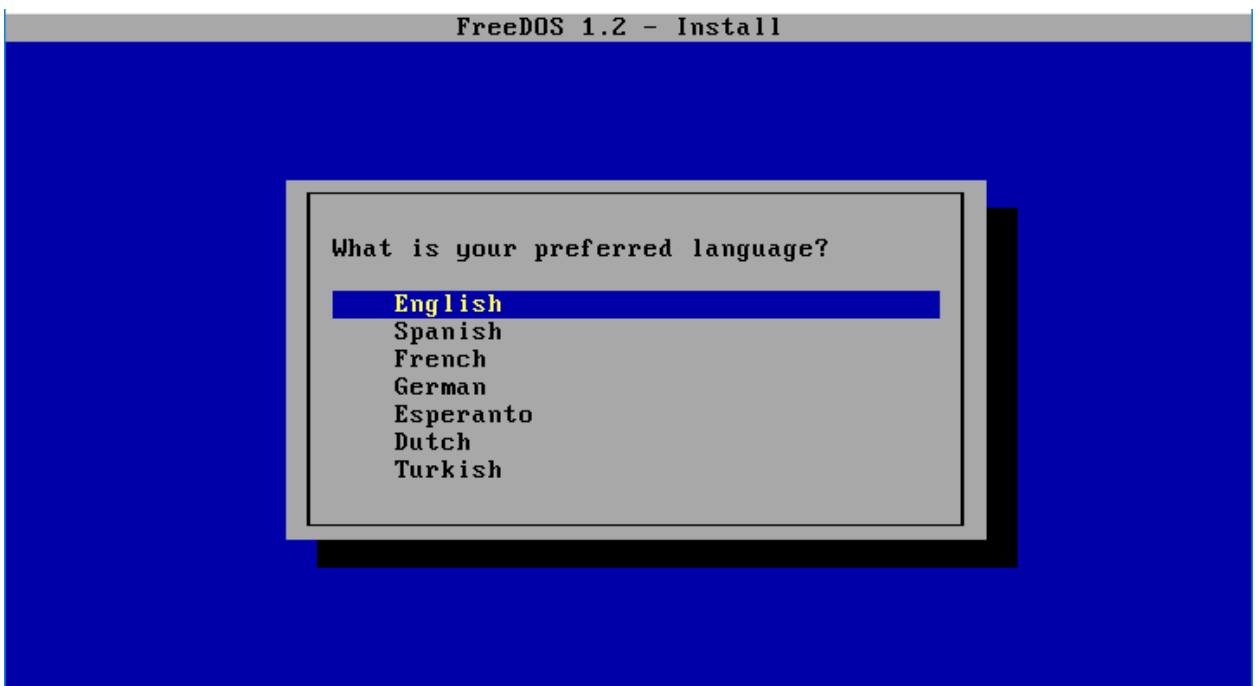
IV Установка FreeDOS 1.2

1. В окне приглашения FreeDOS 1.2 (**Welcome to FreeDOS 1.2**), выбрать установку на жесткий диск (**Install to harddisk**).

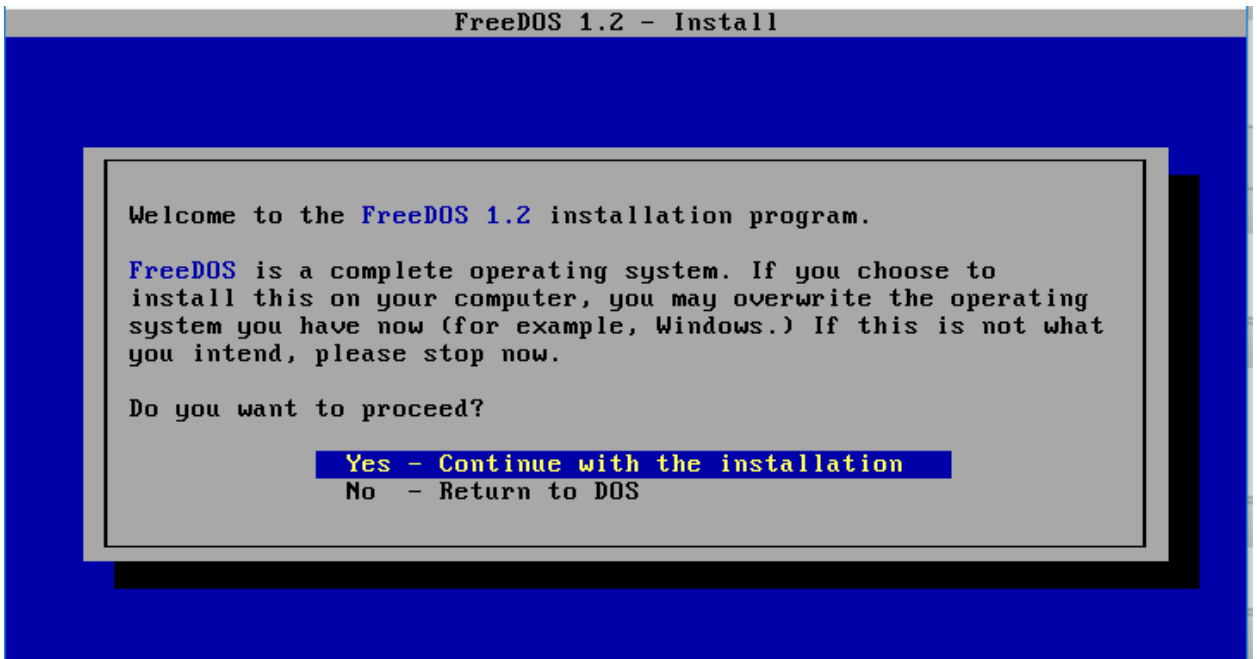


2. Используя скриншоты в качестве подсказки установить FreeDOS на компьютер.

2.1 Выбрать предпочитаемый язык установки.



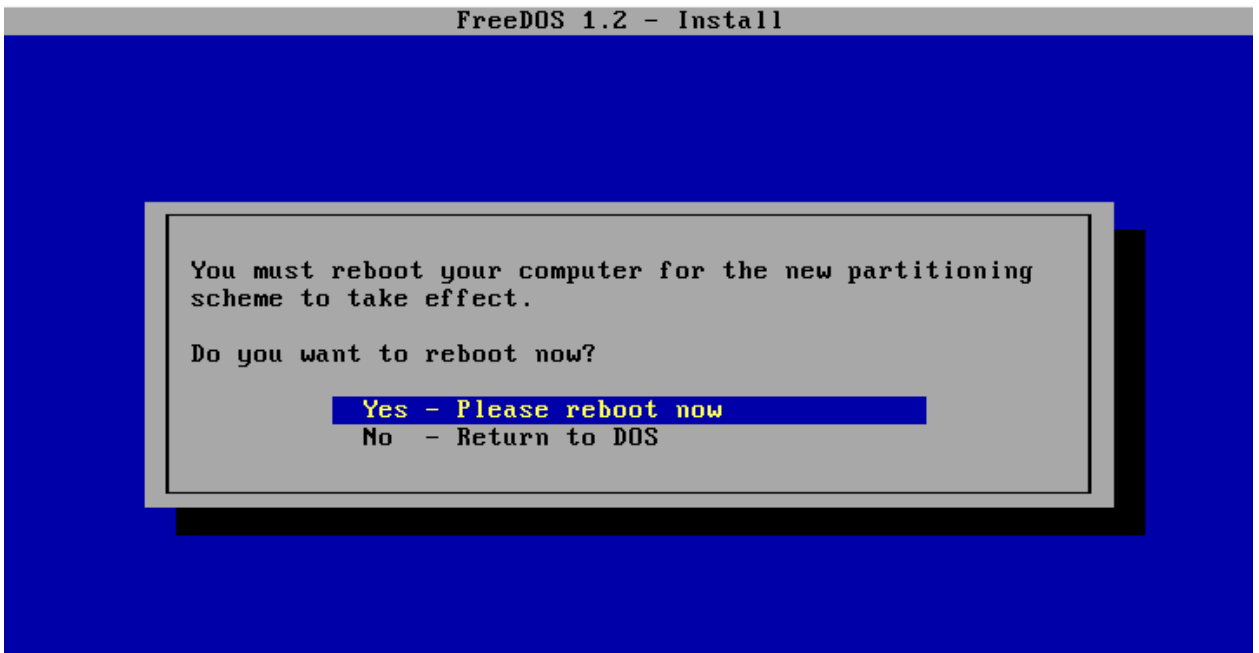
2.2 Подтвердить продолжение установки.



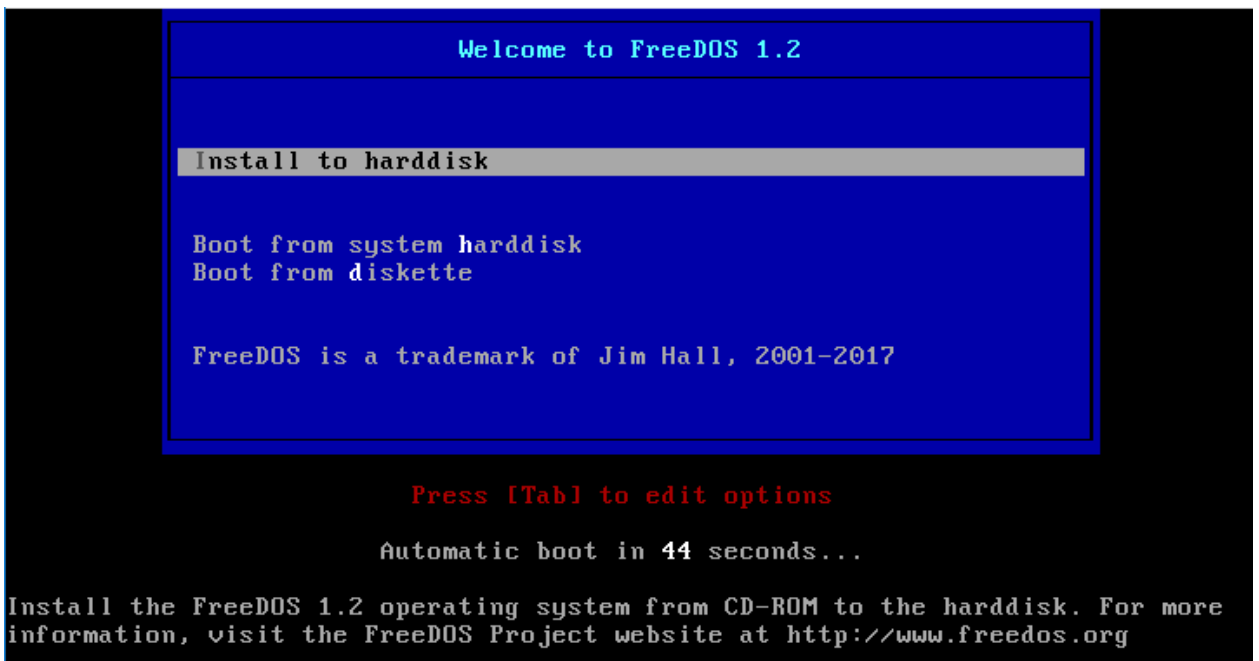
2.3 Согласиться на разбиение диска.



2.4 Согласиться на перезагрузку.



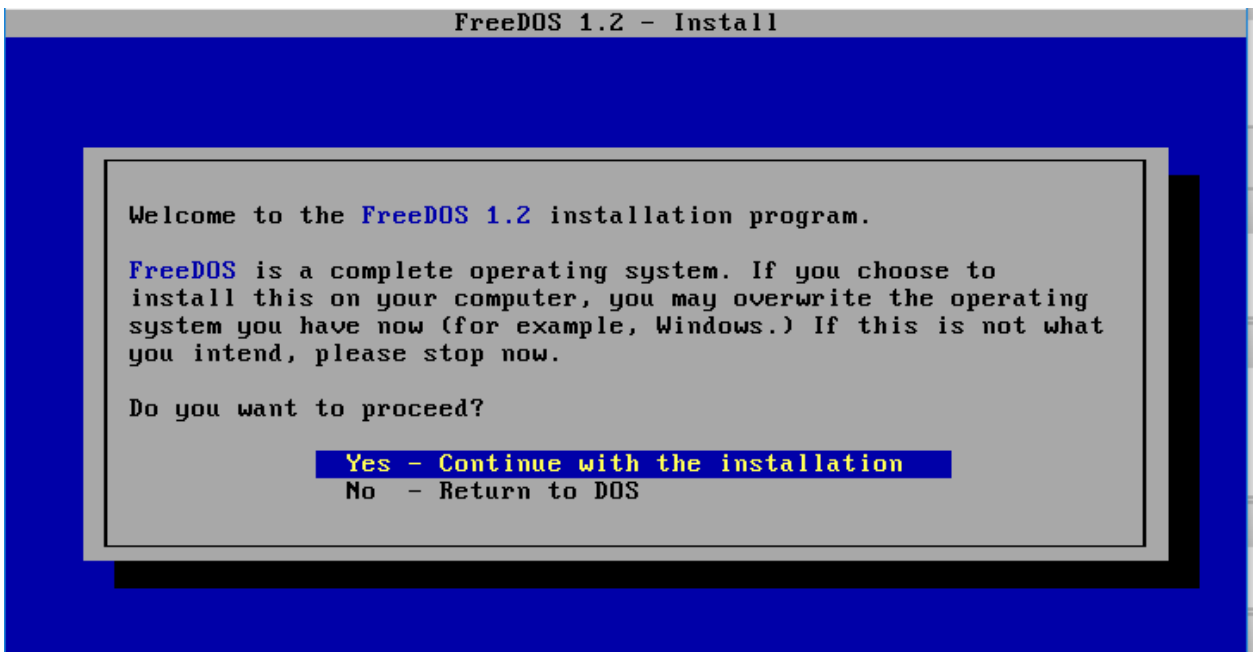
3. Дождаться окончания перезагрузки и продолжить установку.



3.1 Выбрать предпочитаемый язык установки.



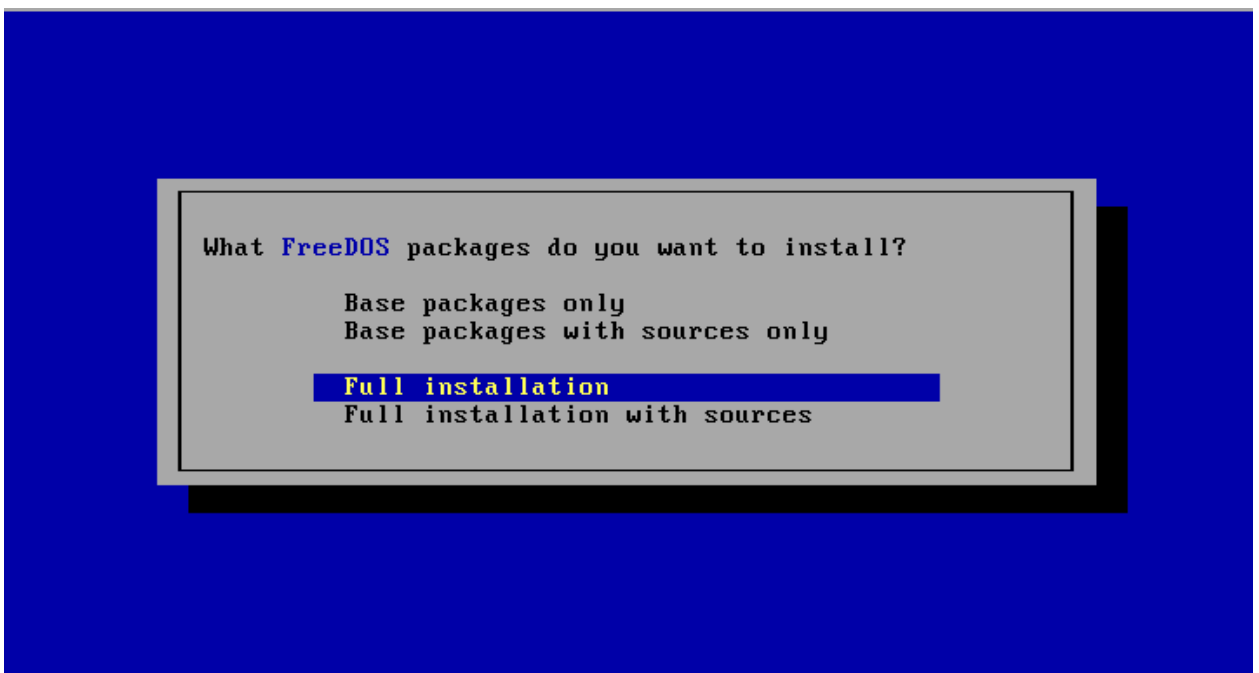
3.2 Подтвердить продолжение установки.



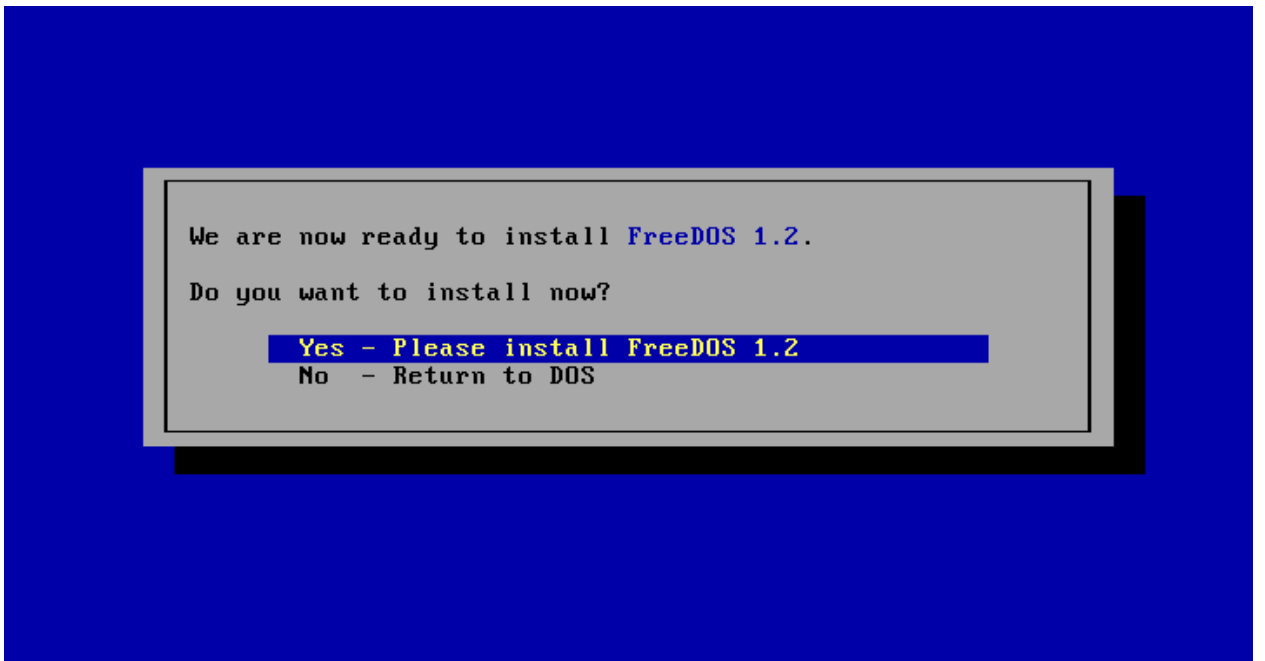
3.3 Выбрать раскладку клавиатуры.



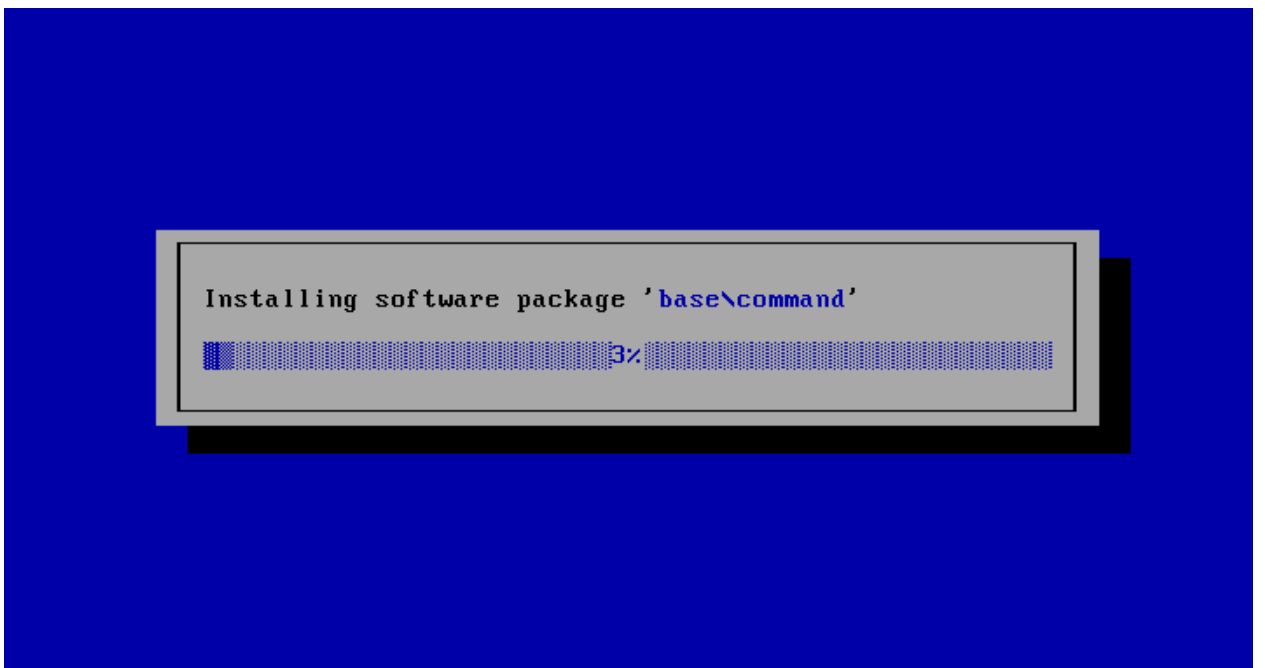
3.4 Выбрать полную установку.



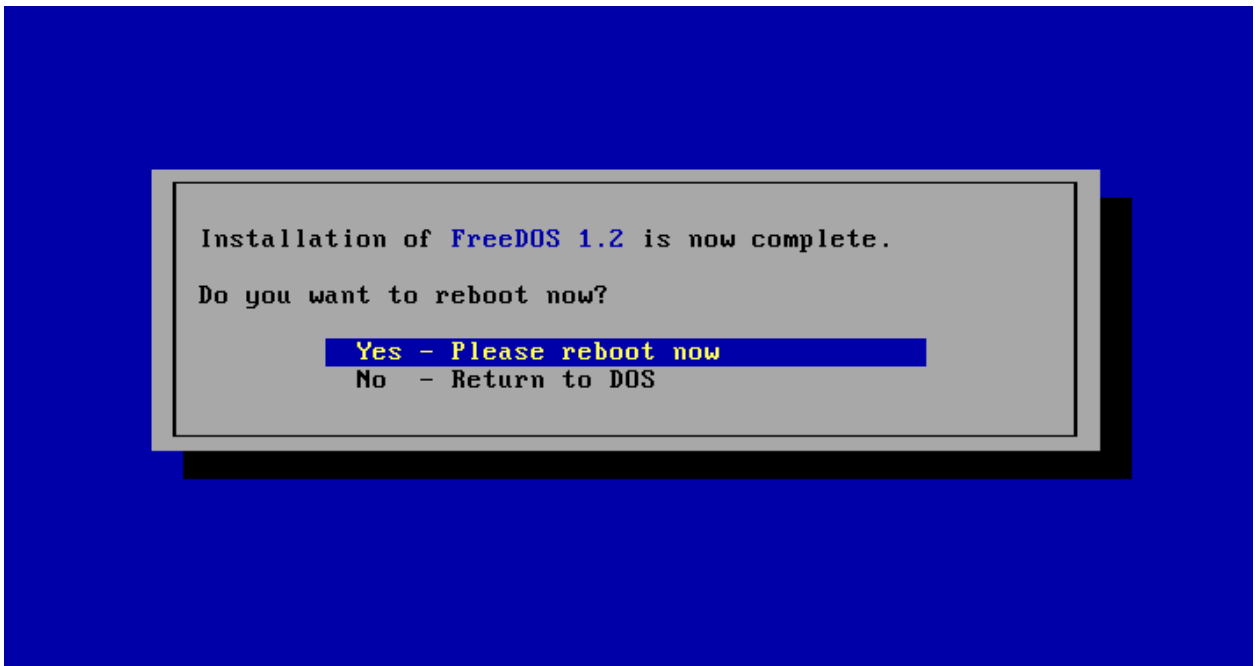
3.5 Подтвердить свой выбор.



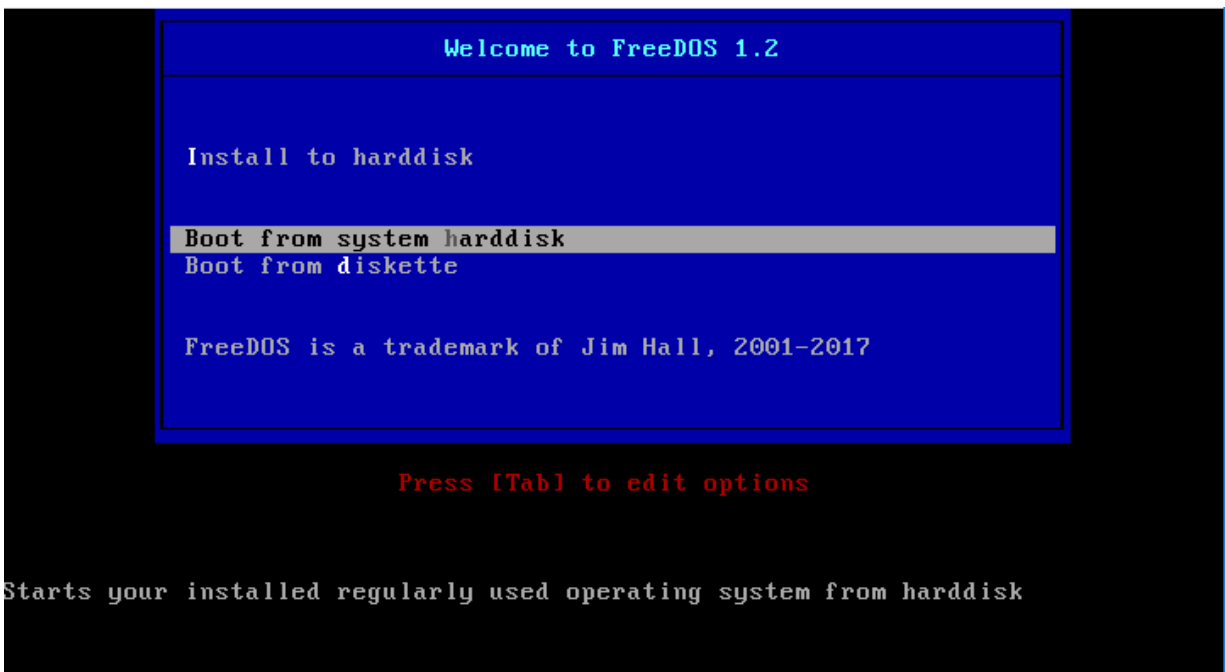
3.6 Дождаться окончания установки.



3.7 Согласиться на перезагрузку.



4. После перезагрузки, выполнить запуск FreeDOS с жесткого диска компьютера.



5. Ждем пять секунд (или не ждем – нажав клавишу Enter на клавиатуре).


```
1 - Load FreeDOS with JEMMEX, no EMS (most UMBS), max RAM free
2 - Load FreeDOS with EMM386 (Expanded Memory) and SHARE loaded
3 - Load FreeDOS without drivers (Emergency Mode)
4 - Load FreeDOS low with some drivers (Safe Mode)
```

```
Select from Menu [1234], or press [ENTER] (Selection=2) - 2
```

```
Singlestepping (F8) is: OFF
```

6. FreeDOS 1.2 готов к работе.

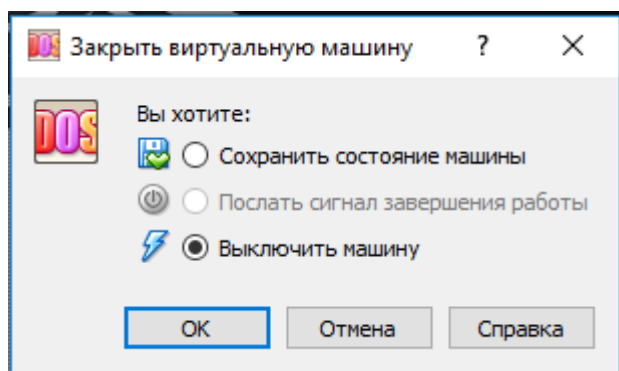
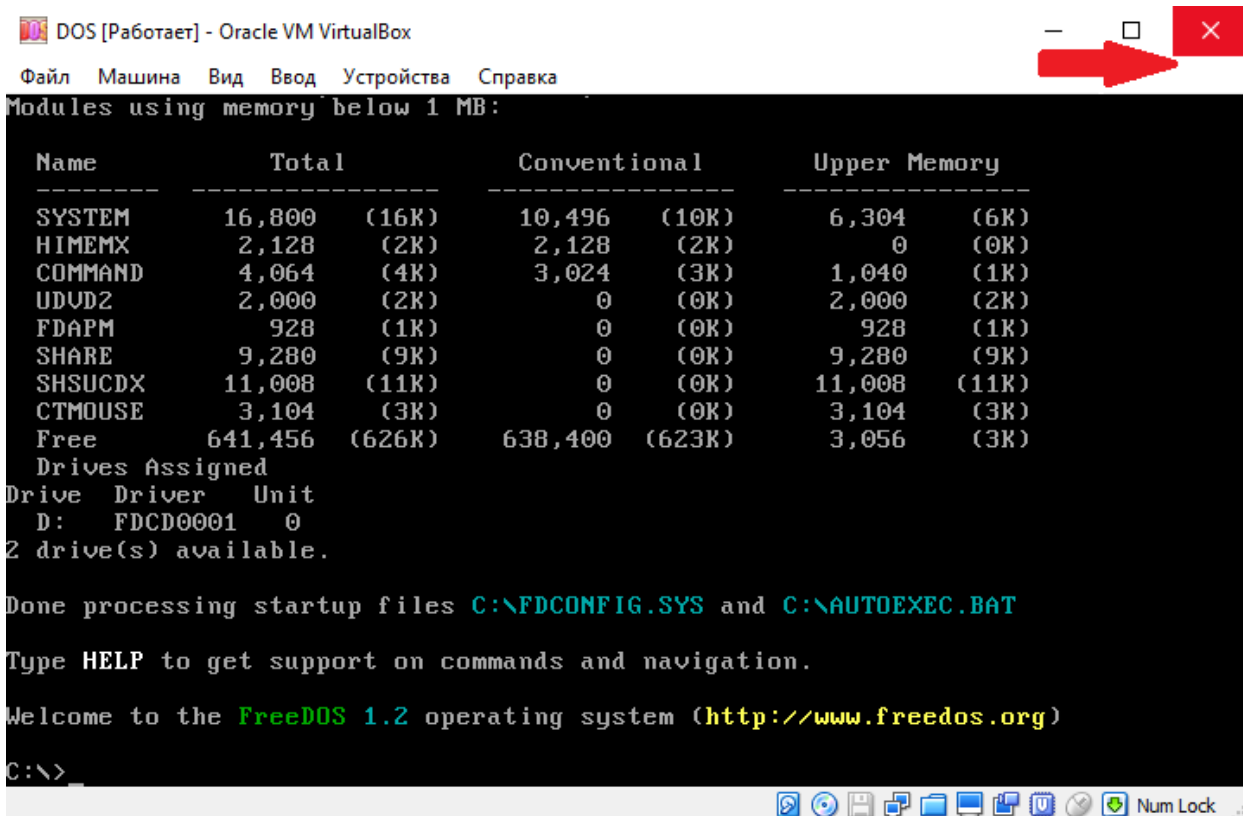
```
Modules using memory below 1 MB:
```

Name	Total	Conventional	Upper Memory
SYSTEM	16,800 (16K)	10,496 (10K)	6,304 (6K)
HIMEMX	2,128 (2K)	2,128 (2K)	0 (0K)
COMMAND	4,064 (4K)	3,024 (3K)	1,040 (1K)
UDVDZ	2,000 (2K)	0 (0K)	2,000 (2K)
FDAPM	928 (1K)	0 (0K)	928 (1K)
SHARE	9,280 (9K)	0 (0K)	9,280 (9K)
SHSUCDX	11,008 (11K)	0 (0K)	11,008 (11K)
CTMOUSE	3,104 (3K)	0 (0K)	3,104 (3K)
Free	641,456 (626K)	638,400 (623K)	3,056 (3K)

```
Drives Assigned
Drive Driver Unit
D: FDCD0001 0
2 drive(s) available.

Done processing startup files C:\FDCONFIG.SYS and C:\AUTOEXEC.BAT
Type HELP to get support on commands and navigation.
Welcome to the FreeDOS 1.2 operating system (http://www.freedos.org)
C:\>
```

7. Выключить виртуальную машину.

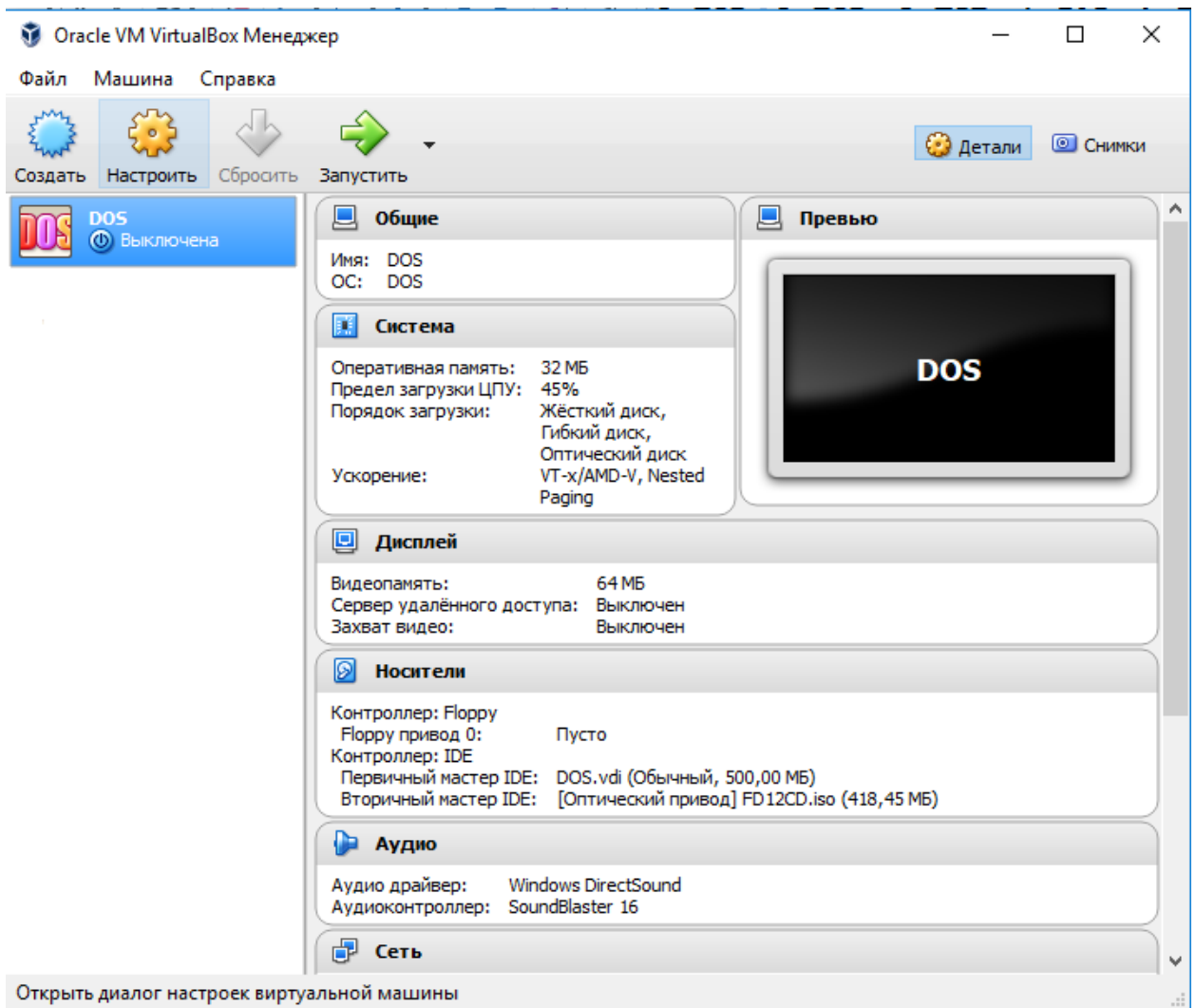


V Настройка загрузки FreeDOS 1.2

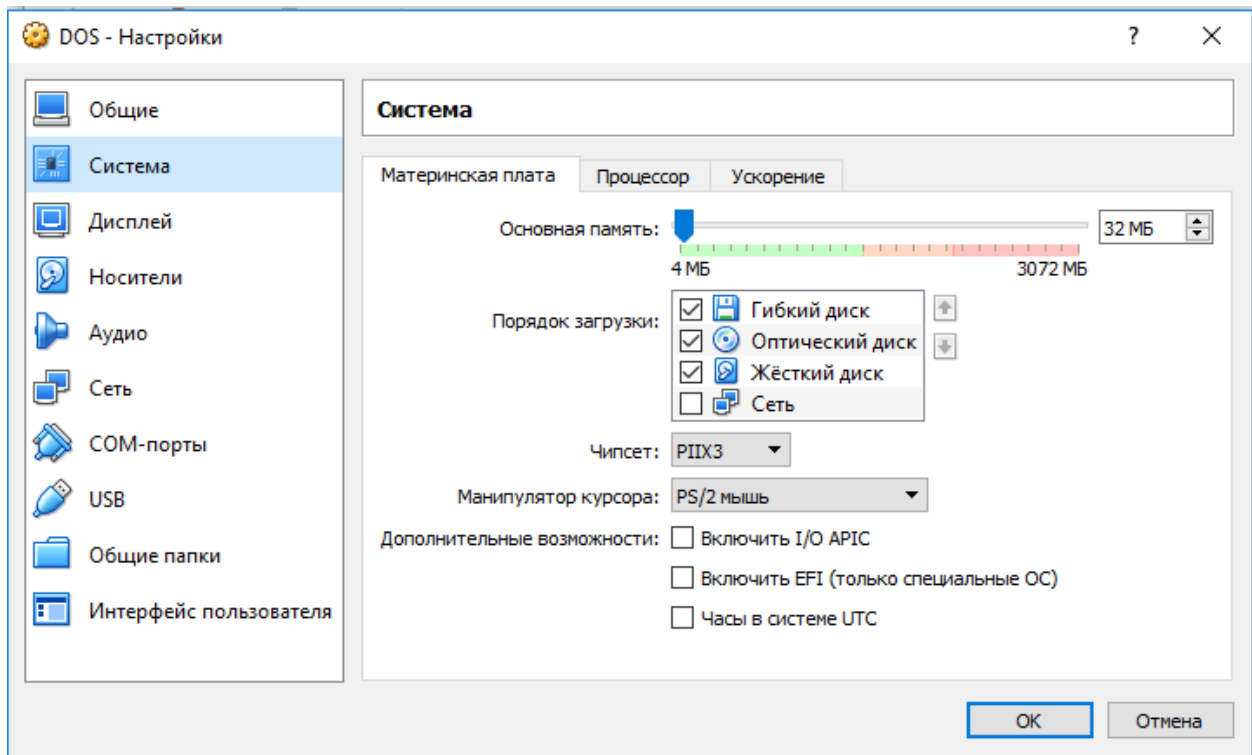
После установки операционной системы FreeDOS 1.2, в настройках виртуальной машины укажем, что загружать FreeDOS 1.2 необходимо с жесткого диска.



1. Выделить операционную систему **DOS** слева и нажать **Settings (Ctrl +**

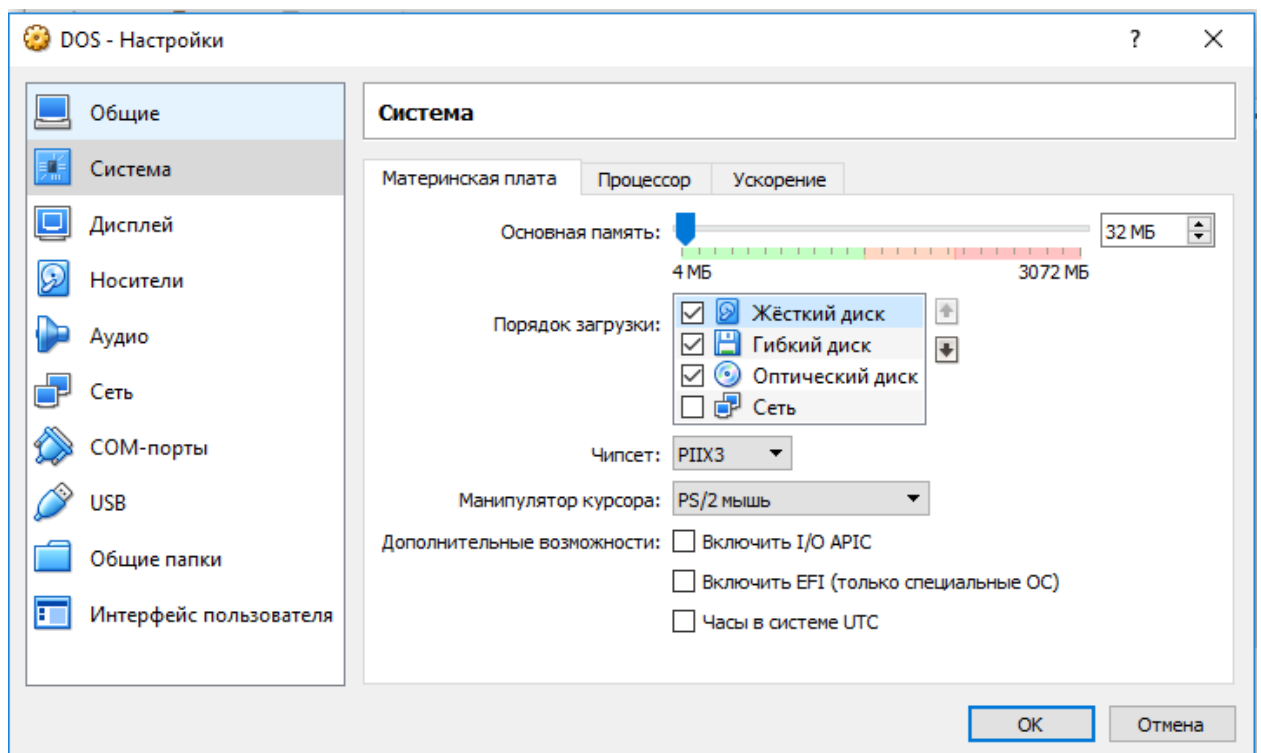




2. В новом окне перейти к настройке системы **Система (System)**, вкладка **Материнская плата (Motherboard)**.



3. С помощью кнопок   установить надпись **Жесткий диск** в самый верх списка. Нажать кнопку **ОК**.



4. Запустить операционную систему FreeDOS 1.2. Убедиться, что окно выбора загрузки не появляется.



А происходит автоматическая загрузка операционной системы.

