**Практическая работа №7**

**Установка и настройка Ubuntu Server.**

**Цель:** Настроить сеть. Выполнить обновления системы. Установить Midnight Commander. Установить и настроить ssh-server. Удалённо подключиться через приложения putty и WinSCP. Научиться подмонтировать сетевую папку во внутрь сервера.

1. **Настроим сеть**

В открывшемся терминале пишем команду «**nano etc/netplan/01-netcfg.yaml**» 🡪



В открывшемся редакторе устанавливаем:

**IP:** 192.168.223.107

**Маска:** 255.255.252.0

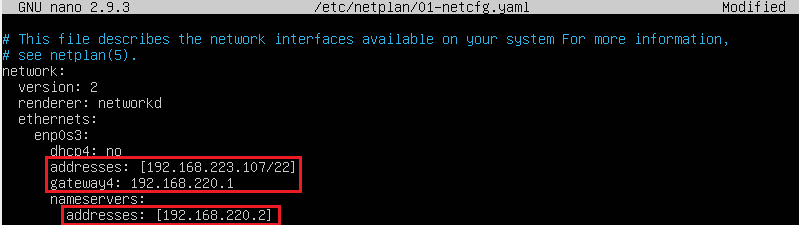
**DNS-сервер:** 192.168.220.2

Пояснение:

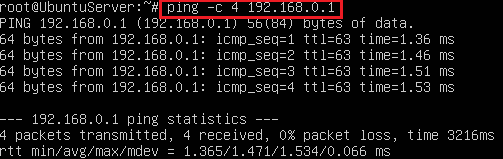
**addresses** – задаёт IP-адрес.

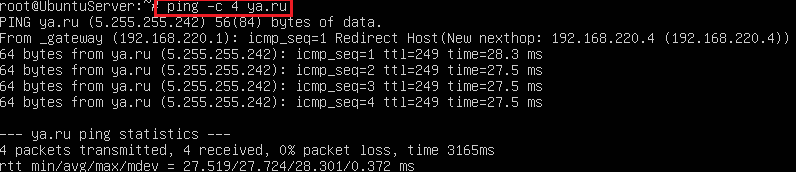
**gateway4** – задаёт шлюз (на данный момент указывается через **routes**)

**addresses** – (второй по счёту) задаёт DNS сервер



Проверим подключение с помощью «**ping**» используем ключ «**-c**» для того, чтобы он не шёл бесконечно.



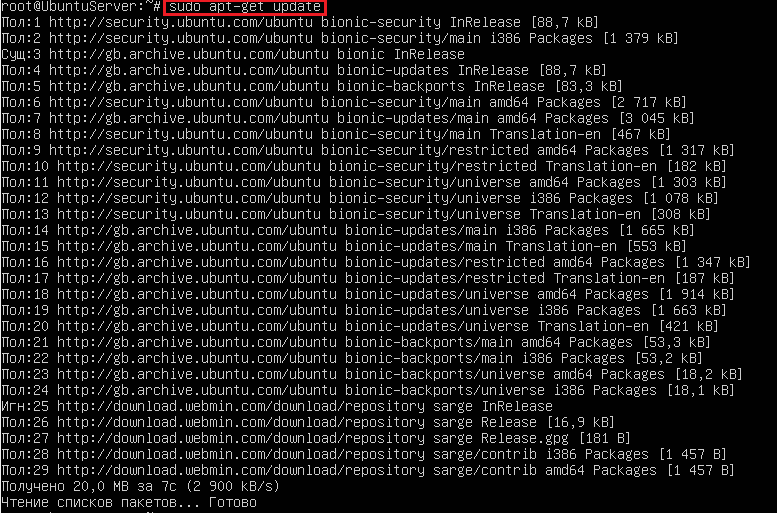


1. **Выполним обновления с помощью команды apt-get**

Команда **apt-get** — это мощный консольный инструмент, который работает с Улучшенным инструментарием пакетов (APT) Ubuntu, выполняющий такие функции, как установка новых программных пакетов, обновление имеющихся пакетов, обновления индекса списка пакетов и даже обновление все системы Ubuntu.

Перед тек как обновлять всю систему, нужно обновить пакет индексов, для этого в терминале напишем следующую команду «**sudo apt-get update**»





После обновления индексов, обновим систему, для этого в терминале пропишем команду «**sudo apt-get upgrade**» и ждём окончание обновления

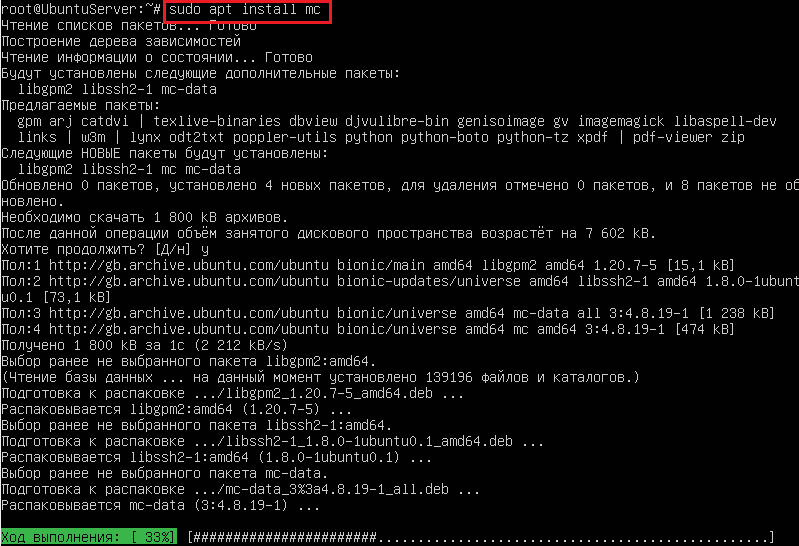




1. **Установить файловый менеджер Midnight Commander**

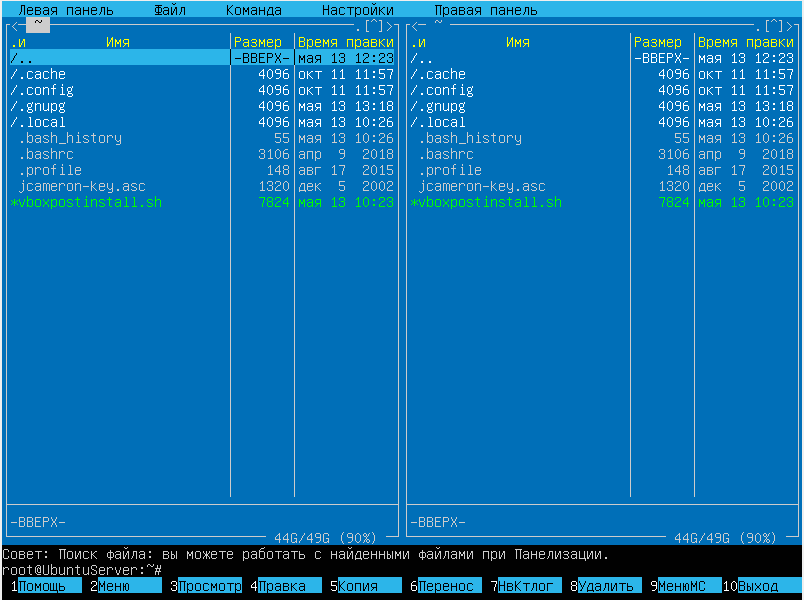
Для установки Midnight Commander нам потребуется прописать в терминале следующую команду «**sudo apt install mc**»





Чтобы проверить что Midnight Commander работает, просто в терминале прописываем команду «**mc**»



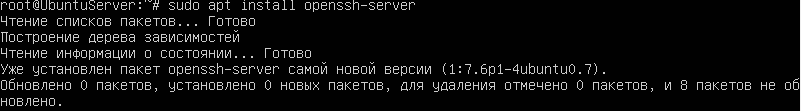


1. **Установим SSH-сервер и настроим его**

SSH реализован в виде двух приложений — SSH-сервера и SSH-клиента. В Ubuntu используется свободная реализация клиента и сервера SSH — OpenSSH. При подключении клиент проходит процедуру авторизации у сервера и между ними устанавливается зашифрованное соединение.

Первым делом пропишем команду «**sudo apt install openssh-server**» 🡪 дальше нужно будет прописать команду, которая добавит или уберёт из автозагрузки SSH-сервер «**sudo systemctl enable ssh**» 🡪 теперь проверим результат работы с помощью команды «**systemctl is-active ssh**»





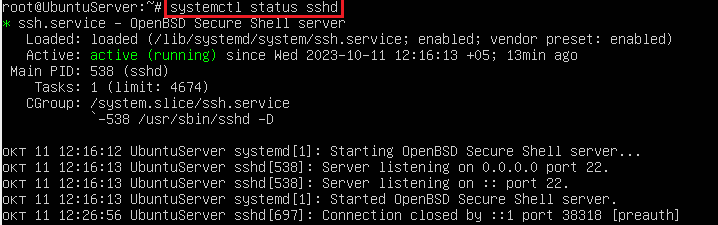








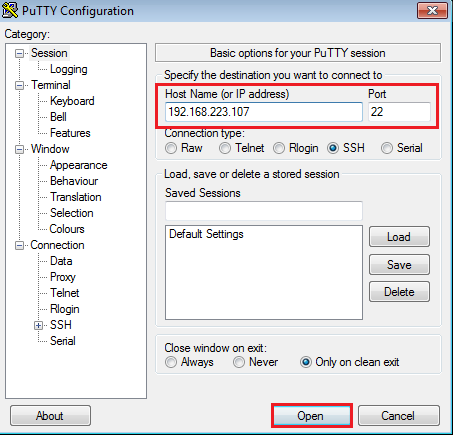
Ещё один вариант проверить его работу написать команду «**systemctl status sshd**»

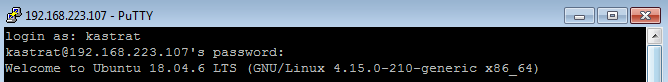


1. **Удалённый конект к Ubuntu Server через Putty**

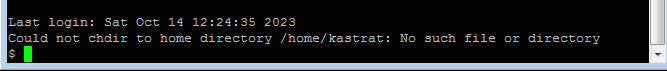
Далее запустим Windows и откроем на ней приложение «**Putty**»

В открывшемся окне прописываем IP нашего сервера и порт 🡪 нажимаем кнопку «**Open**» 🡪 после чего откроется консоль в ней вводим наш логин и пароль от сервера.





Дальше можем спокойно работать в терминале



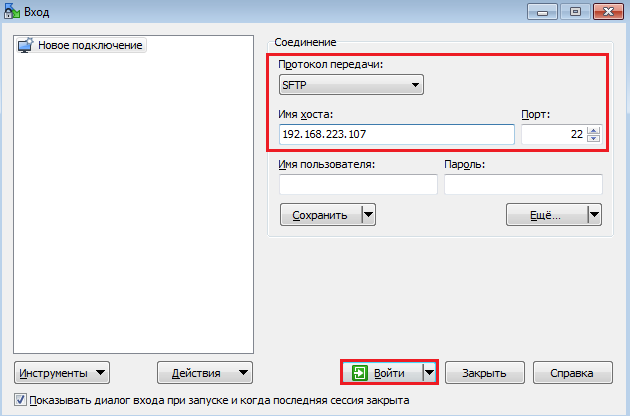
1. **Удалённый конект к Ubuntu Server через WinSCP**

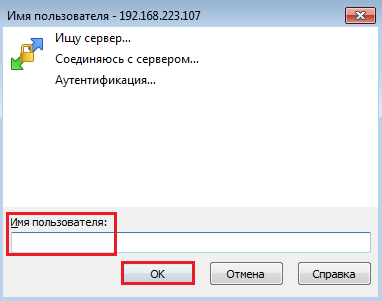
Откроем приложение «**WinSCP**», в открывшемся окне настраиваем следующие параметры:

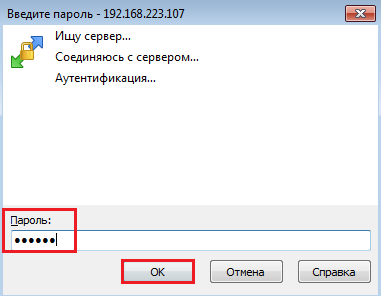
**Протокол передачи** – должен стоять **SFTP**

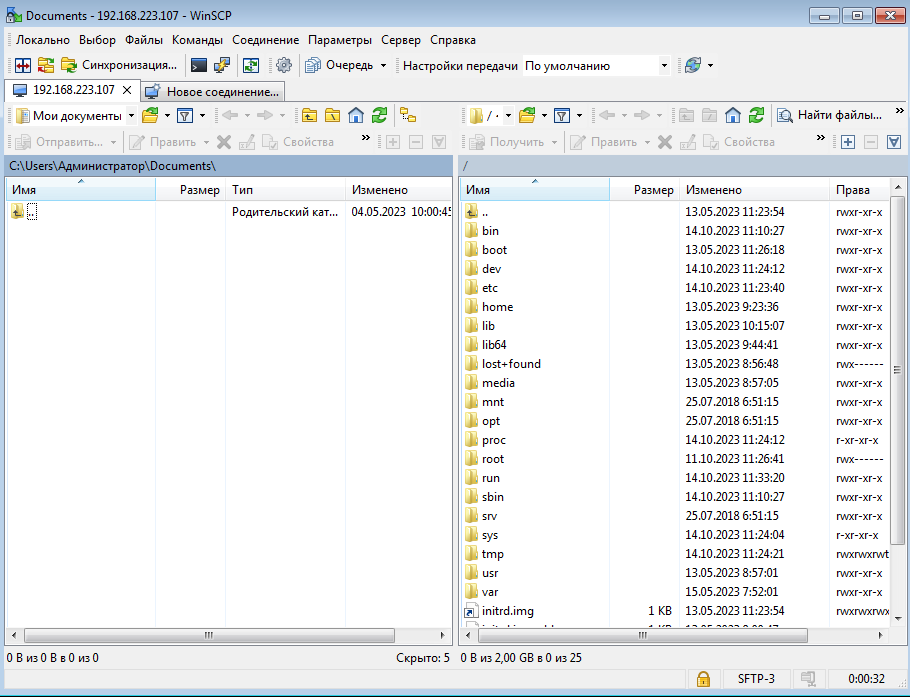
**Имя хоста** – указываем IP нашего сервера (порт всегда стандартный – 22)

Нажимаем кнопку «**Войти**» 🡪 в следующем окне пишем имя пользователя, под которым хотим зайти и нажимаем «**ОК**» 🡪 в следующем окне вводим пароль от данного пользователя и также нажимаем «**ОК**»









1. **Подмонтируйте свою рабочую папку.**

Для работы нам понадобиться утилита «**cifs-utils**» 🡪 в терминале пишем следующую команду, для её установки «**sudo apt-get install cifc-utils**»



Дальше с помощью команды подмонтируем нашу сетевую папку. Для этого укажем путь от куда и куда «**sudo mount.cifc //192.168.220.3/Students/IS1-24/IvanovaVA /mnt -o username=is1-24-ivanovava,password=\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*,domain=suvc**»

Ключ «**-o**» - используется для автозаполнения данных

Ключ «**-t**» - использовать альтернативный fstab (**fstab** - используется для указания размера файловой системы)



Для проверки воспользуемся Midnight Commander и перейдём по пути «**/mnt**»



