

# Презентация к лабораторной работе №8

Дисциплина: Администрирование локальных сетей

Студент: Шагабаев Д.А.

Группа: НПИбд-02-18

# Цель работы:

- Приобретение практических навыков по настройке динамического распределения IP-адресов посредством протокола DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) [1] в локальной сети.

# Задание:

- 1. Добавить DNS-записи для домена `donskaya.rudn.ru` на сервер `dns`.
- 2. Настроить DHCP-сервис на маршрутизаторе.
- 3. Заменить в конфигурации оконечных устройствах статическое распределение адресов на динамическое.
- 4. При выполнении работы необходимо учитывать соглашение об именовании (см. раздел 2.5).

# Порядок выполнения работы:

- В логическую рабочую область проекта добавьте сервер dns и подключите его к коммутатору msk-donskaya-sw-3 через порт Fa0/2 (рис. 8.1), не забыв активировать порт при помощи соответствующих команд на коммутаторе. В конфигурации сервера укажите в качестве адреса шлюза 10.128.0.1, а в качестве адреса самого сервера — 10.128.0.5 с соответствующей маской 255.255.255.0.
- Настройте сервис DNS (рис. 8.2): — в конфигурации сервера выберите службу DNS, активируйте её (выбрав флаг On); — в поле Type в качестве типа записи DNS выберите записи типа A (A Record); — в поле Name укажите доменное имя, по которому можно обратиться, например, к web-серверу — www.donskaya.rudn.ru, затем укажите его IP-адрес в соответствующем поле 10.128.0.2; — нажав на кнопку Add , добавьте DNS-запись на сервер; — аналогичным образом добавьте DNS-записи для серверов mail, file, dns согласно распределению адресов из табл. 3.2; — сохраните конфигурацию сервера.

- Настройте DHCP-сервис на маршрутизаторе, используя приведённые ниже команды для каждой выделенной сети: укажите IP-адрес DNS-сервера; затем перейдите к настройке DHCP; задайте название конфигурируемому диапазону адресов (пулу адресов), укажите адрес сети, а также адреса шлюза и DNS-сервера; задайте пулы адресов, исключаемых из динамического распределения (см. табл. 3.2).
- На оконечных устройствах замените в настройках статическое распределение адресов на динамическое.
- Проверьте, какие адреса выделяются оконечным устройствам, а также доступность устройств из разных подсетей.
- В режиме симуляции изучите, каким образом происходит запрос адреса по протоколу DHCP (какие сообщения и какие отклики передаются по сети).

# Вывод:

- Приобрели практические навыки по настройке динамического распределения IP-адресов посредством протокола DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) [1] в локальной сети.