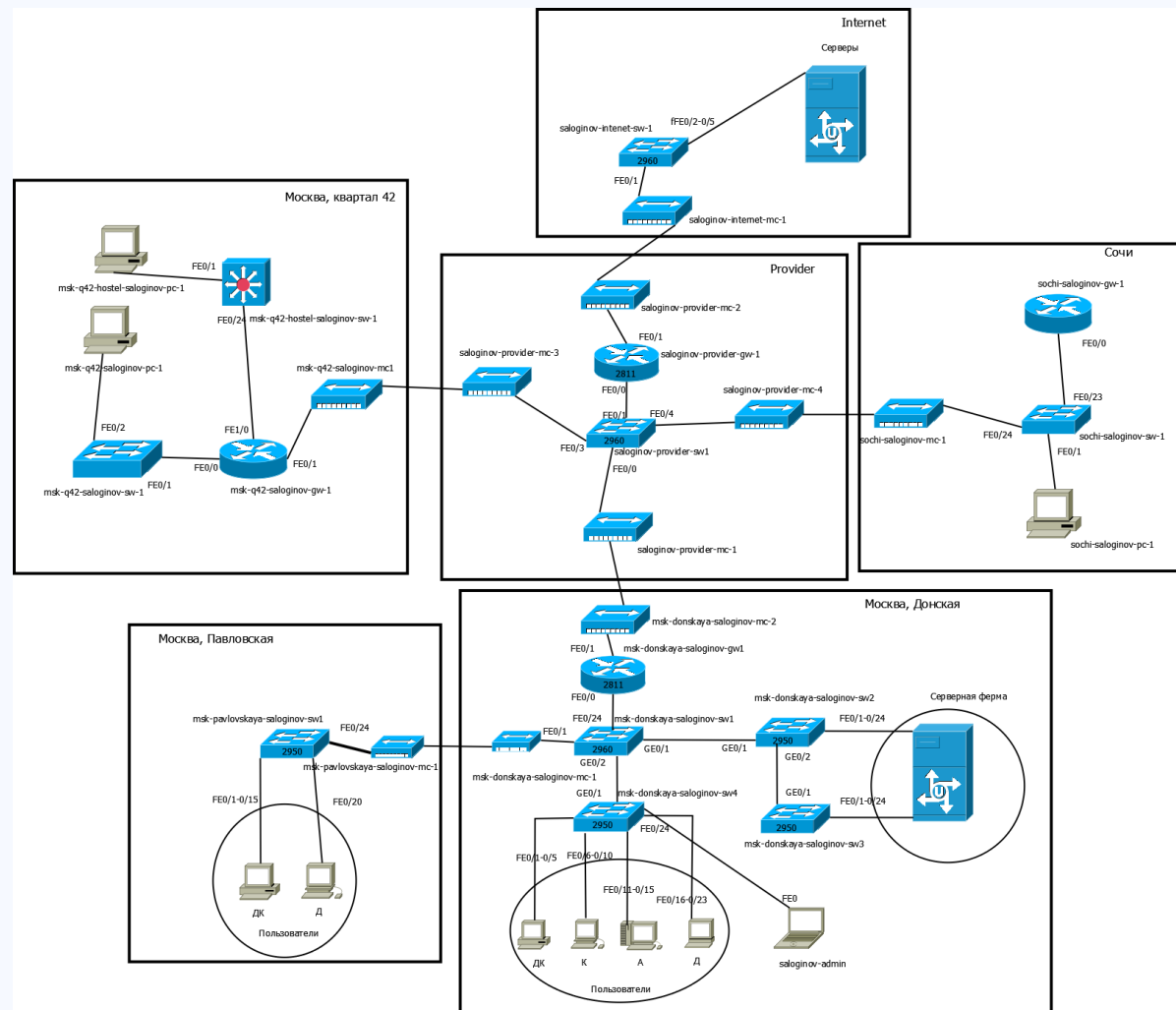


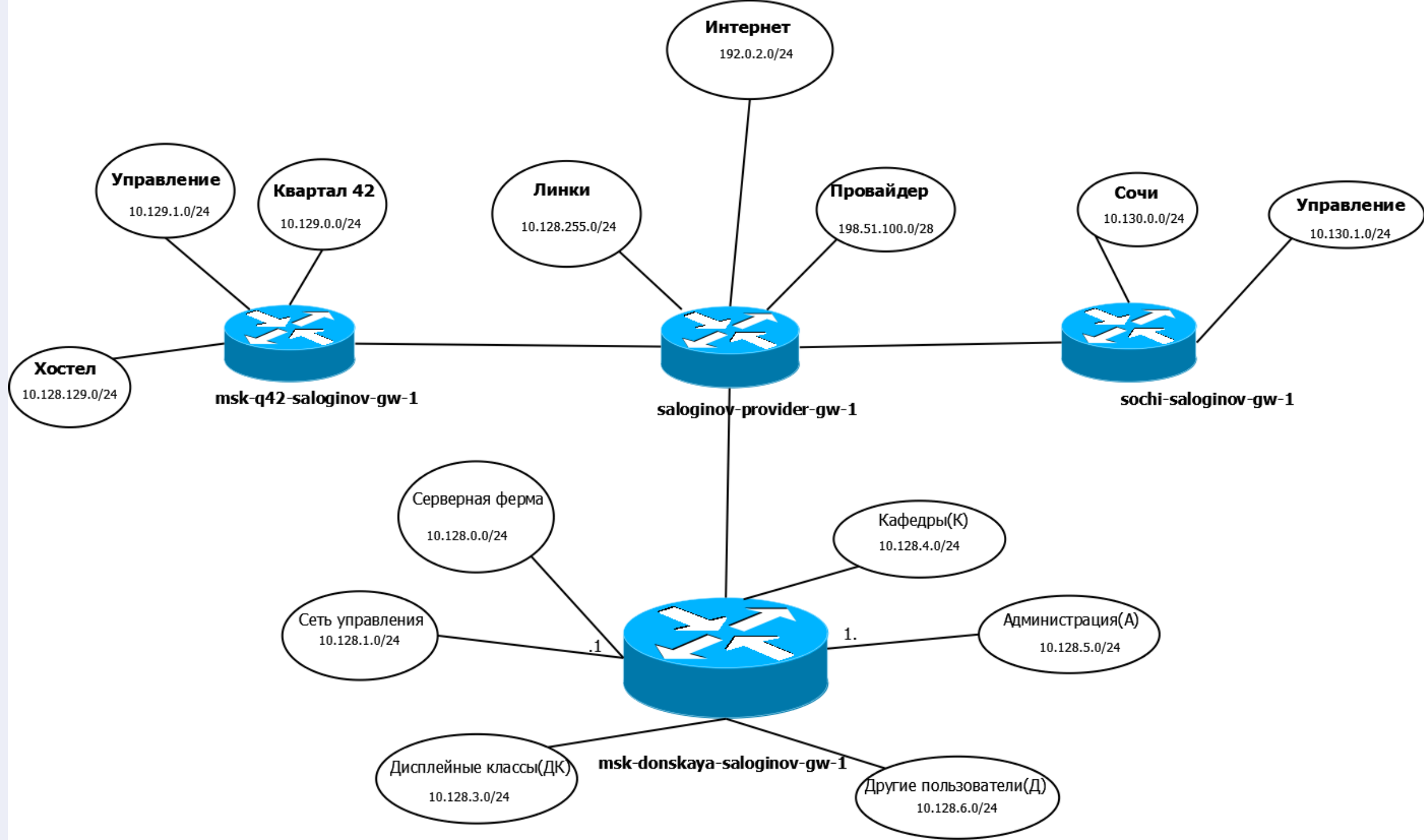
# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №13

ЛОГИНОВ СЕРГЕЙ

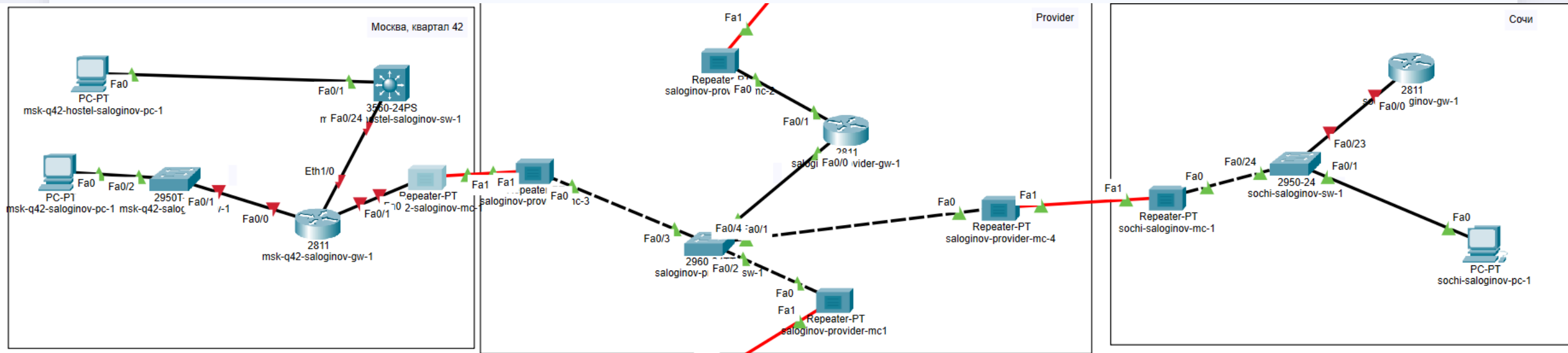
## ЭТАП 1







## ЭТАП 2



## ЭТАП 3

```
msk-q42-hostel-sw1(config-line)#login
msk-q42-hostel-sw1(config-line)#exit
msk-q42-hostel-sw1(config)#line console 0
msk-q42-hostel-sw1(config-line)#password cisco
msk-q42-hostel-sw1(config-line)#login
msk-q42-hostel-sw1(config-line)#ex
% Ambiguous command: "ex"
msk-q42-hostel-sw1(config-line)#exit
msk-q42-hostel-sw1(config)#enable secret cisco
msk-q42-hostel-sw1(config)#servi
msk-q42-hostel-sw1(config)#service pass
msk-q42-hostel-sw1(config)#service password-encryption
msk-q42-hostel-sw1(config)#username admin privilege 1 secret cisco
msk-q42-hostel-sw1(config)#ip dom
msk-q42-hostel-sw1(config)#ip domain-name q42.rudn.edu
msk-q42-hostel-sw1(config)#cryp
msk-q42-hostel-sw1(config)#crypto key generate rsa
The name for the keys will be: msk-q42-hostel-sw1.q42.rudn.edu
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 2048 for your
  General Purpose Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take
  a few minutes.

How many bits in the modulus [512]: 2048
% Generating 2048 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]

msk-q42-hostel-sw1(config)#line vty 0 4
*Mar 1 0:30:6.105: %SSH-5-ENABLED: SSH 1.99 has been enabled
msk-q42-hostel-sw1(config-line)#tr
msk-q42-hostel-sw1(config-line)#transport input ssh
```

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. В каких случаях следует использовать статическую маршрутизацию? Приведите примеры.
2. Укажите основные принципы статической маршрутизации между VLANs.

**1. Сеть состоит только из нескольких маршрутизаторов.** Использование протокола динамической маршрутизации в таком случае не представляет существенного преимущества. Напротив, динамическая маршрутизация может добавить больше административных издержек.

**Сеть соединяется с Интернетом только через единственный ISP.** Нет никакой потребности использовать протокол динамической маршрутизации для этой связи, потому что ISP представляет единственную точку выхода в Интернет.

**Большая сеть конфигурируется в осевой топологии.** Осевая топология состоит из центрального расположения (концентратор), и нескольких ответвленных расположений (спиц), где каждая "спица" имеет только одно соединение с концентратором.

Использование динамической маршрутизации было бы ненужным, потому что у каждого ответвления есть только один путь к данному месту назначения - через центральное расположение.

**2.**

- Запрос MAC-адреса маршрутизатора
- Формирование кадра, передача на порт
- Кадр попадает на коммутатор, дальнейшее движение зависит от таблицы MAC-адресов.
- Если все верно, кадр попадает на маршрутизатор
- Извлечение ip-пакета
- Далее пакет пересылается по маршрутизаторам согласно таблице маршрутизации, пока не будет достигнут искомый адрес назначения