



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ Информатика и системы управления

КАФЕДРА Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии

Лабораторная работа № 8
Дисциплина: «Компьютерные сети»

Студент	Овчинникова А. П.
Группа	ИУ7-75Б
Преподаватель	Рогозин Н. О.

Москва, 2020 г.

Стенд 1

На рисунках 1 - 2 представлена настройка PC0.

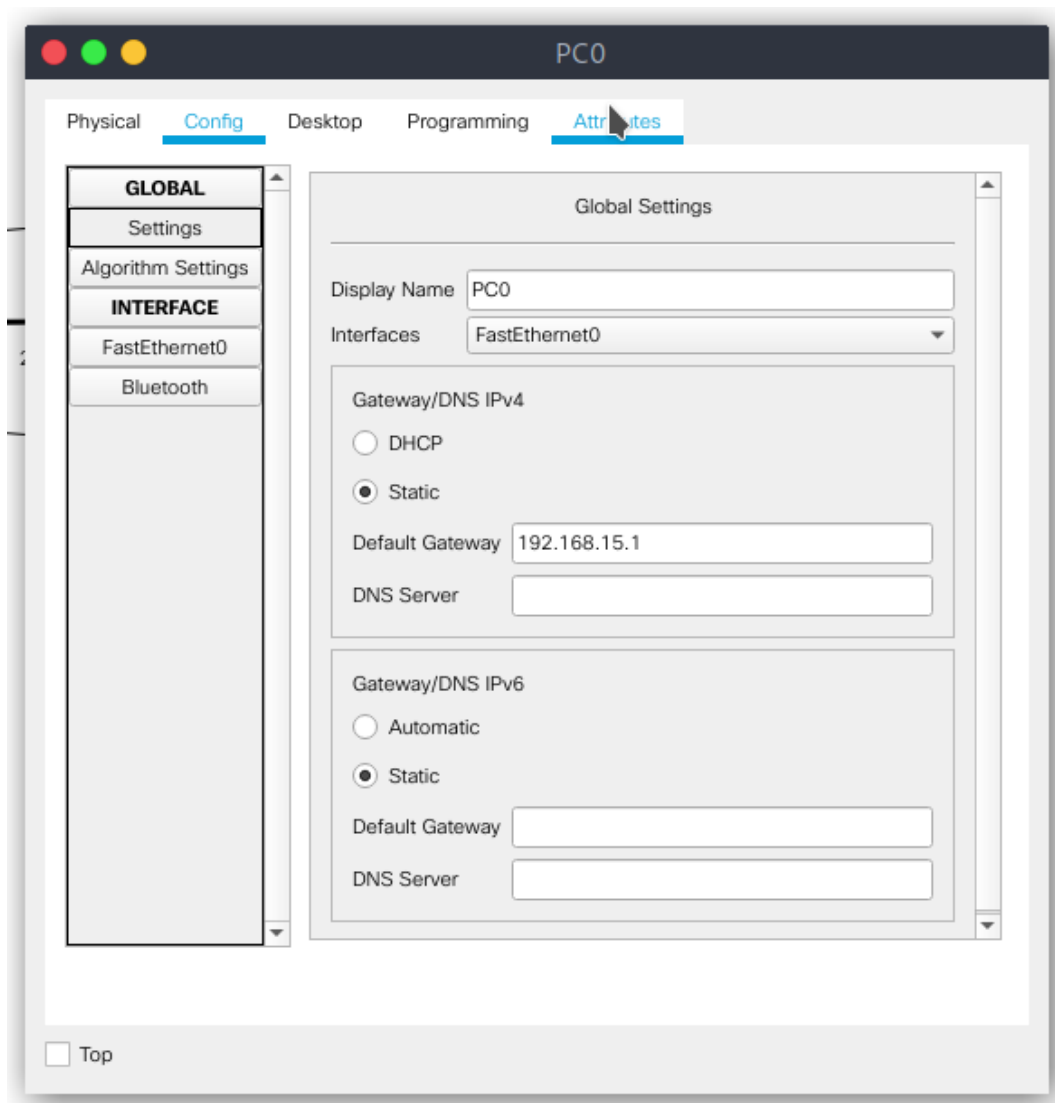


Рис. 1: Настройка PC0 (часть 1).

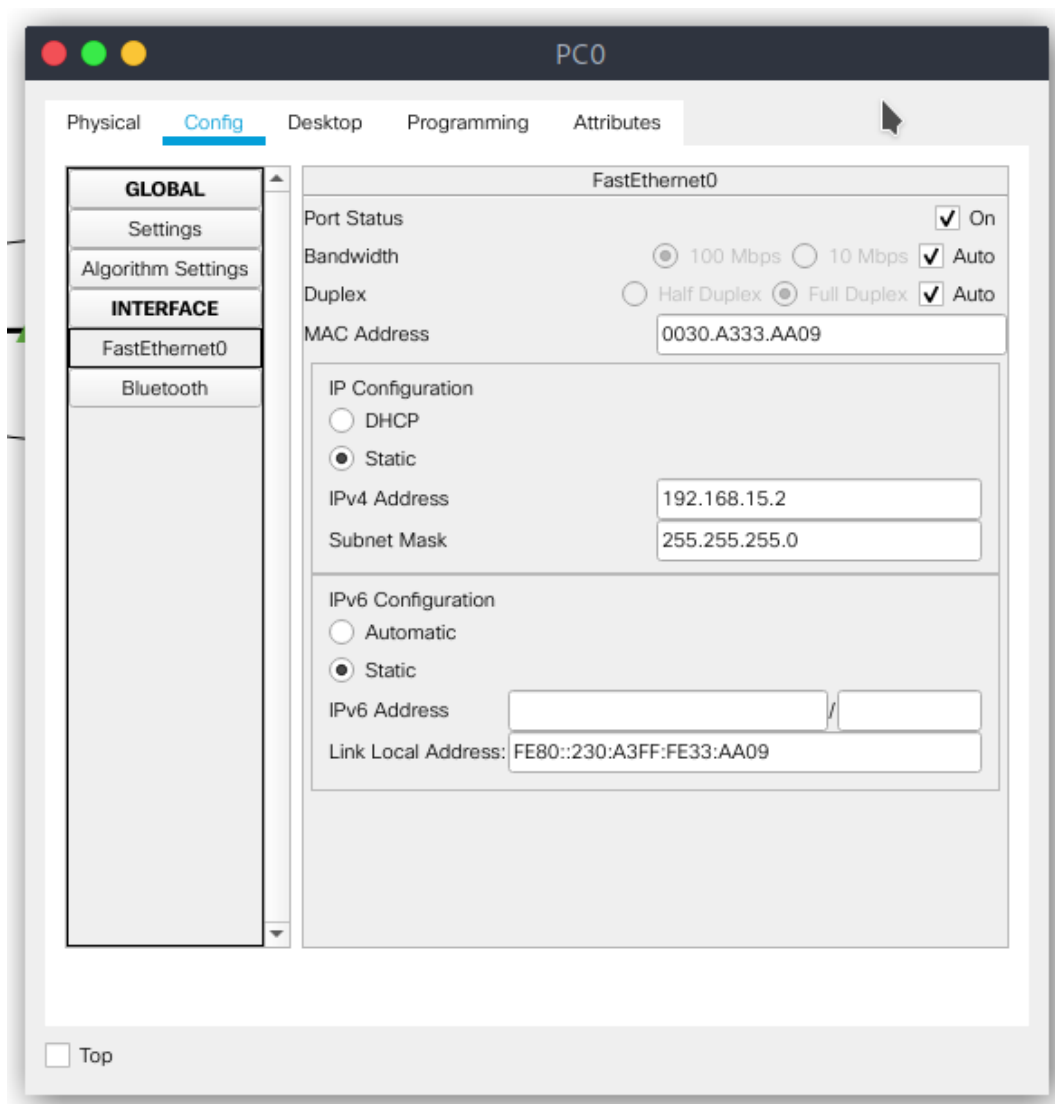


Рис. 2: Настройка PC0 (часть 2).

На рисунках 3 - 5 изображена настройка Router0.

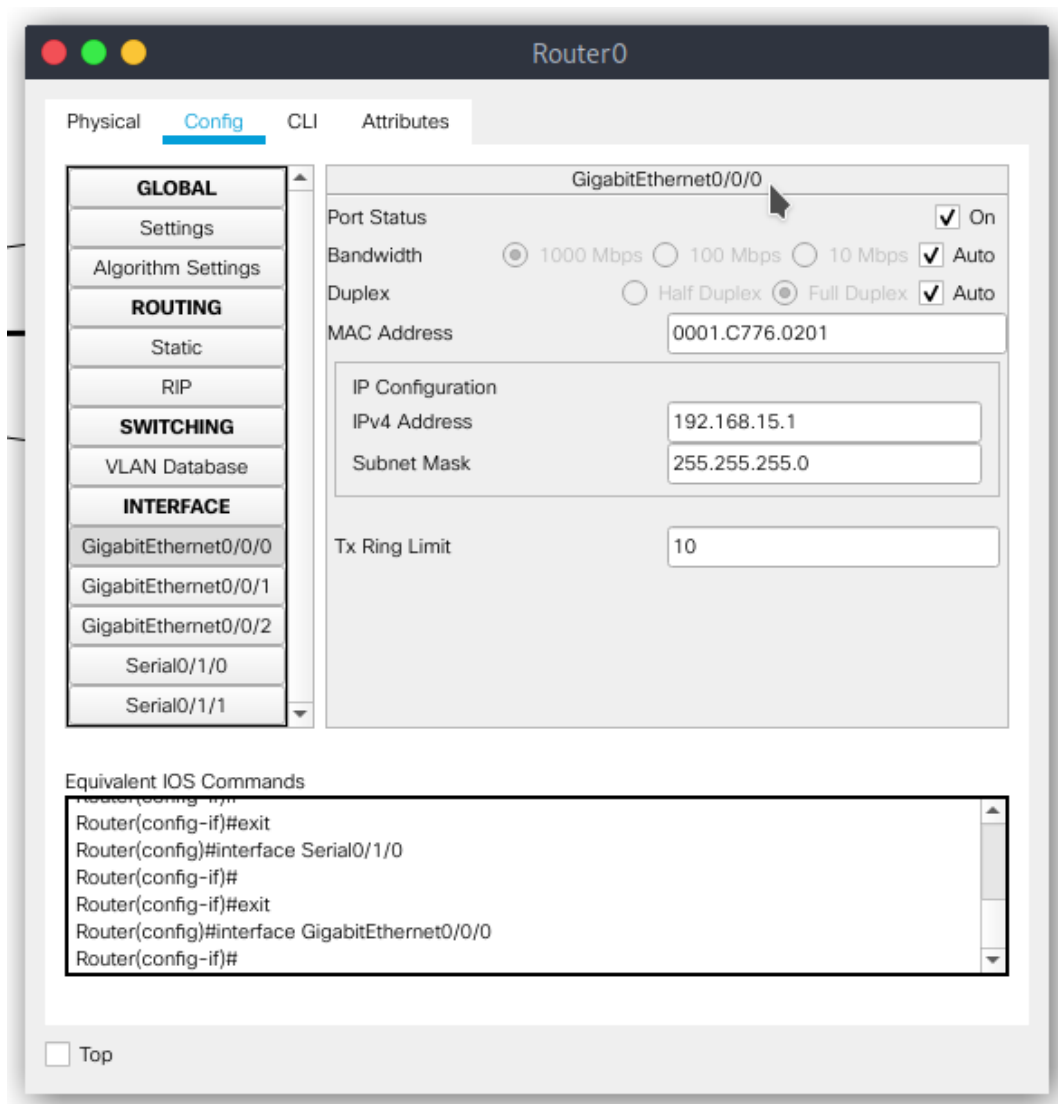


Рис. 3: Настройка Router0 (часть 1).

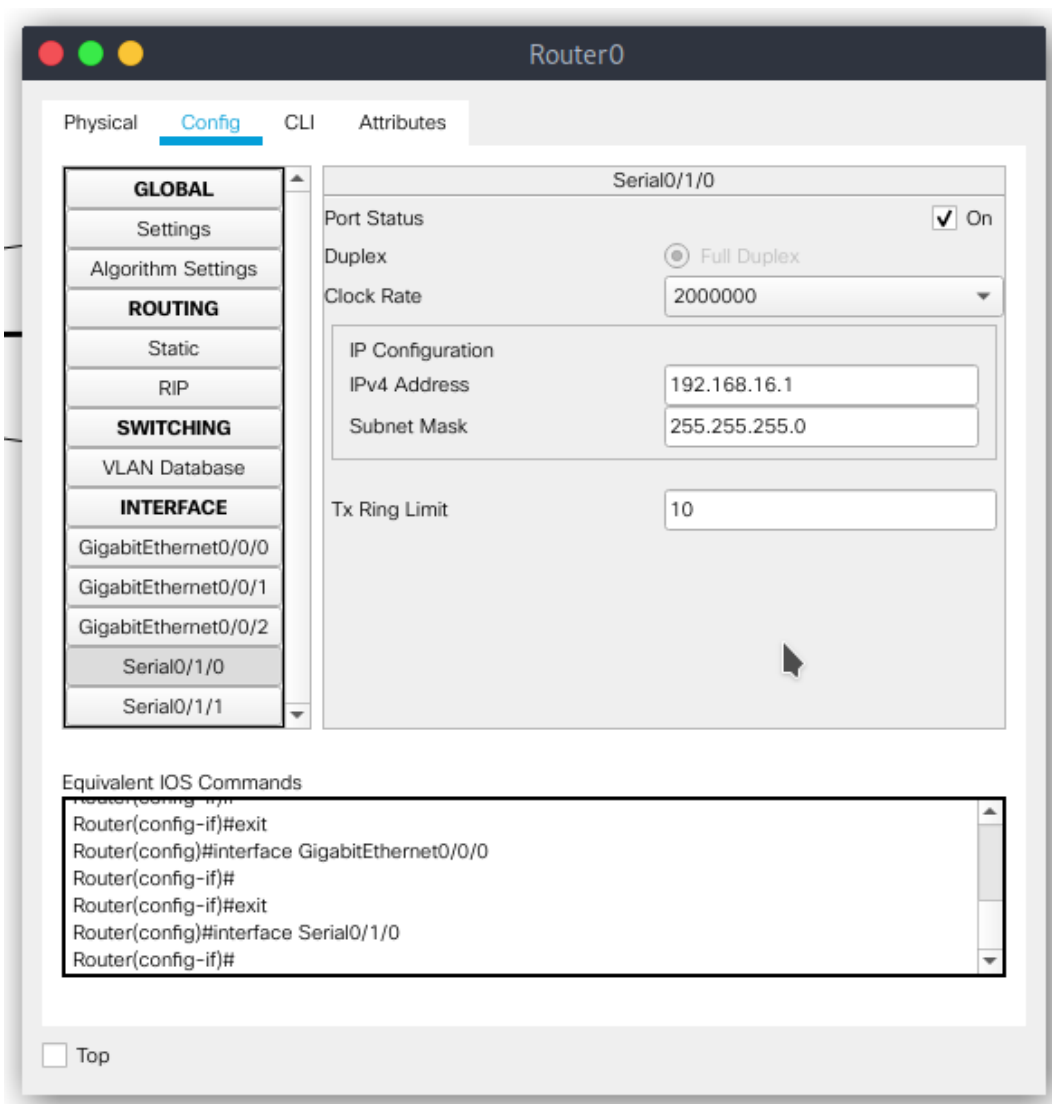


Рис. 4: Настройка Router0 (часть 2).

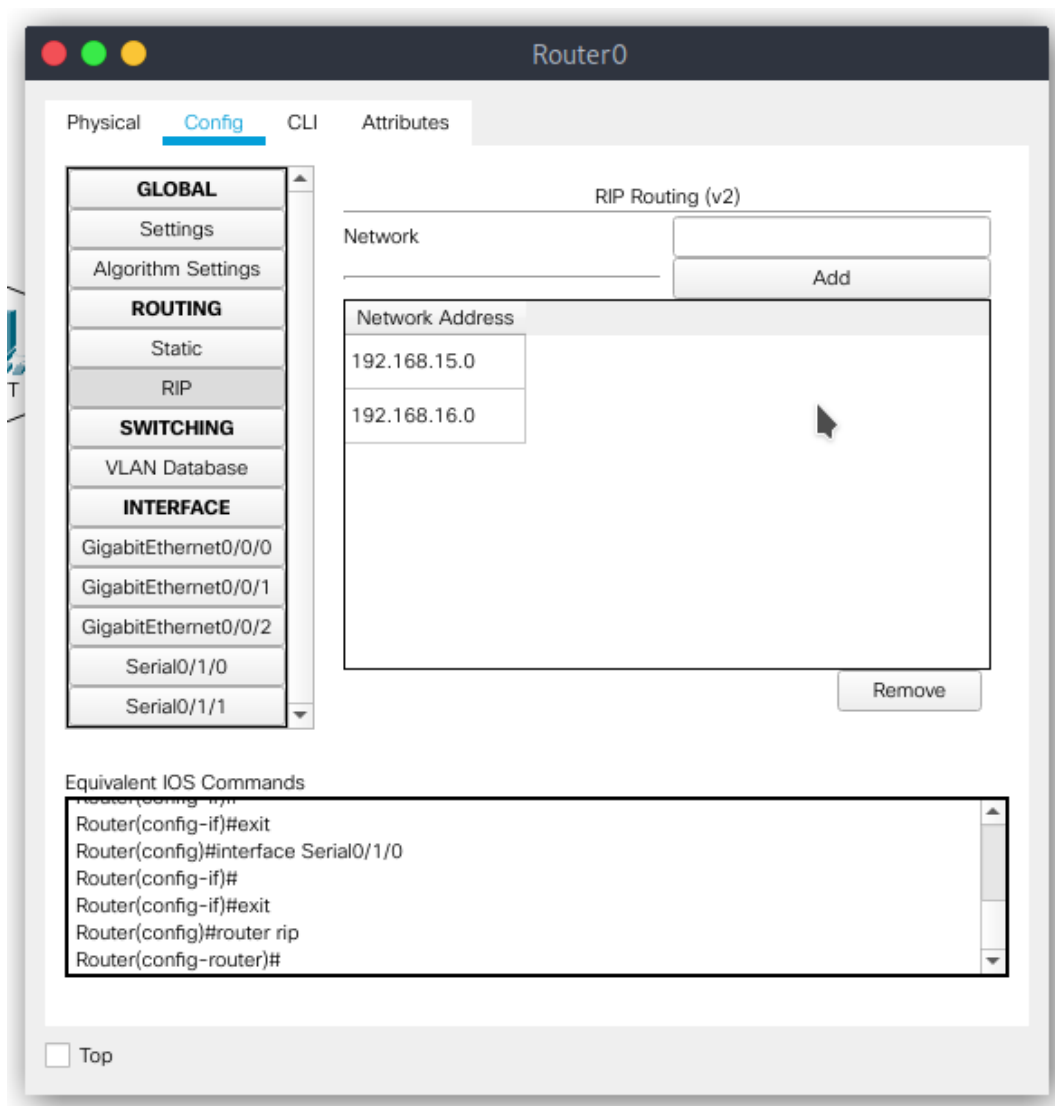


Рис. 5: Настройка Router0 (часть 3).

Последовательность команд для настройки Router0:

```

show ip protocols
show ip rip database
router rip
network 192.168.15.0
network 192.168.16.0
version 2
  
```

Настройка остальных роутеров и хостов производится аналогично. Таблица маршрутизации Router 1 приведена на рисунке 6. Для каждого роутера должно быть две сети, к которым он подключен напрямую и две сети, к которым он подключается через другие маршрутизаторы.

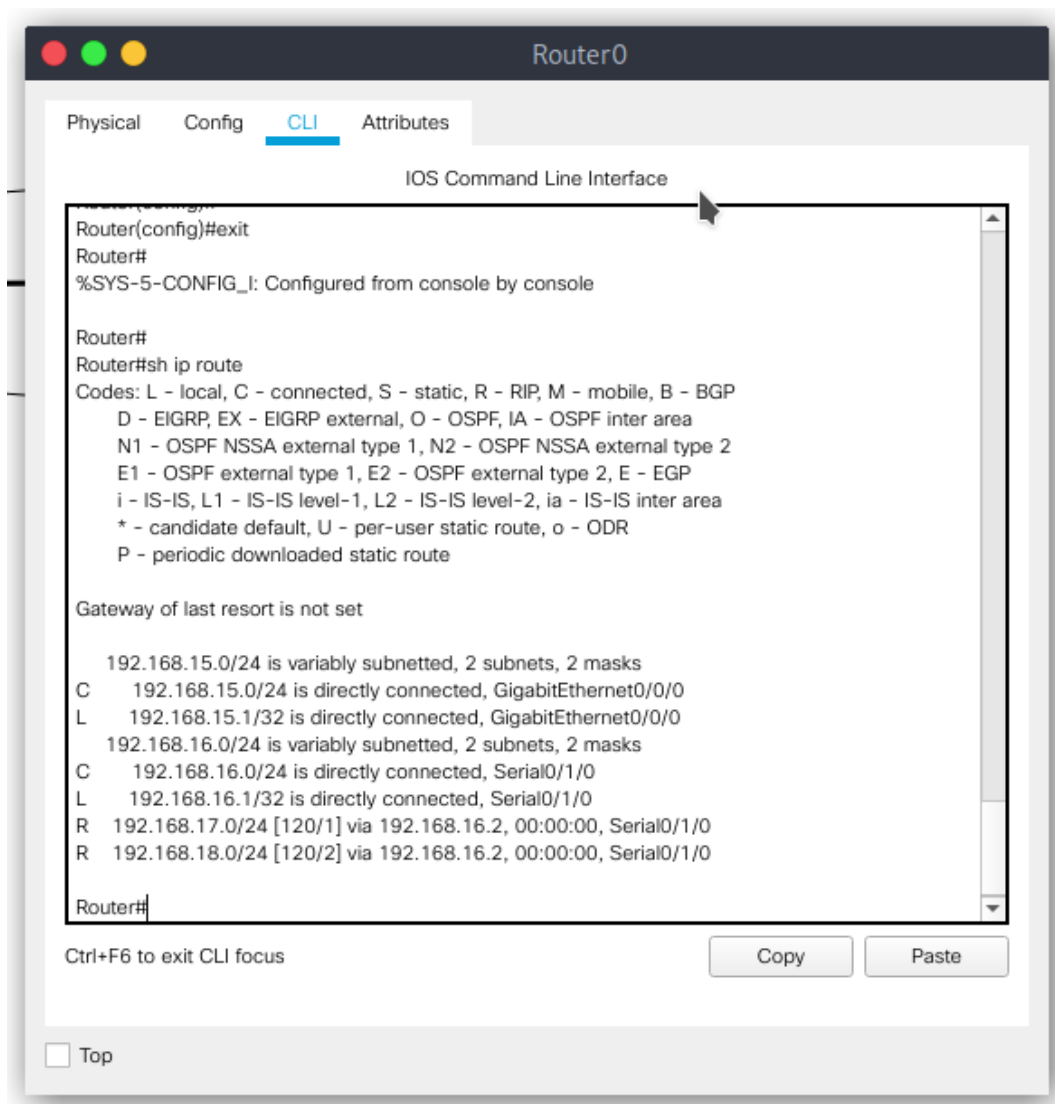


Рис. 6: Таблица маршрутизации Router 0.

Пример работы стенда 1 приведен на рисунках 7 - 8.

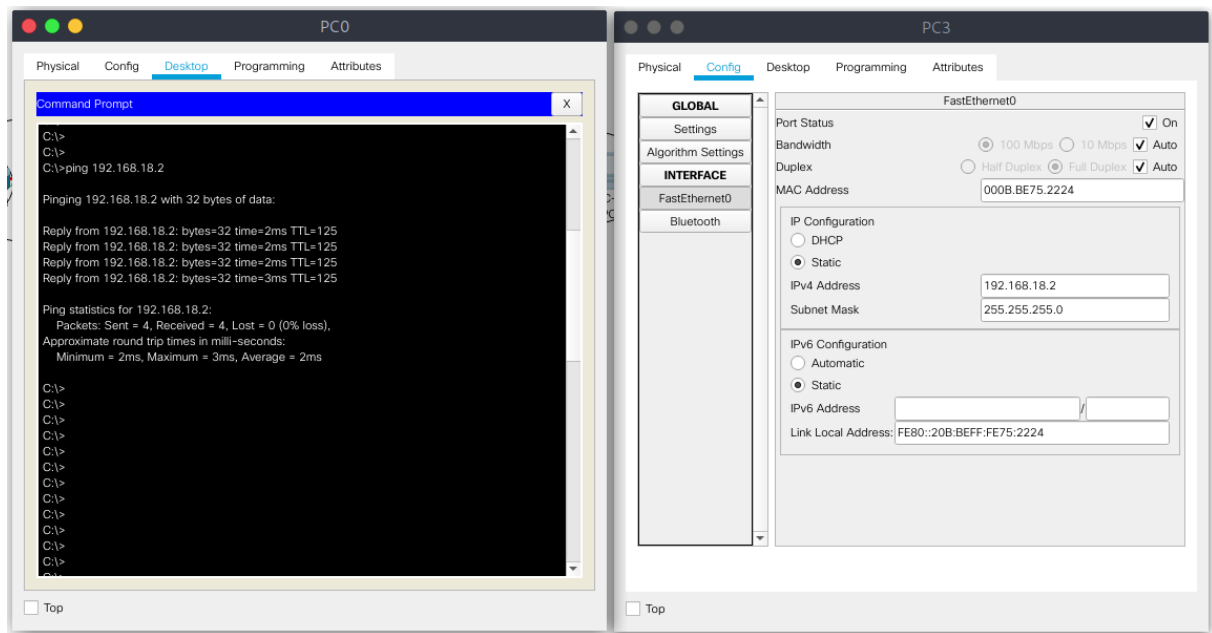


Рис. 7: Работа стенда.

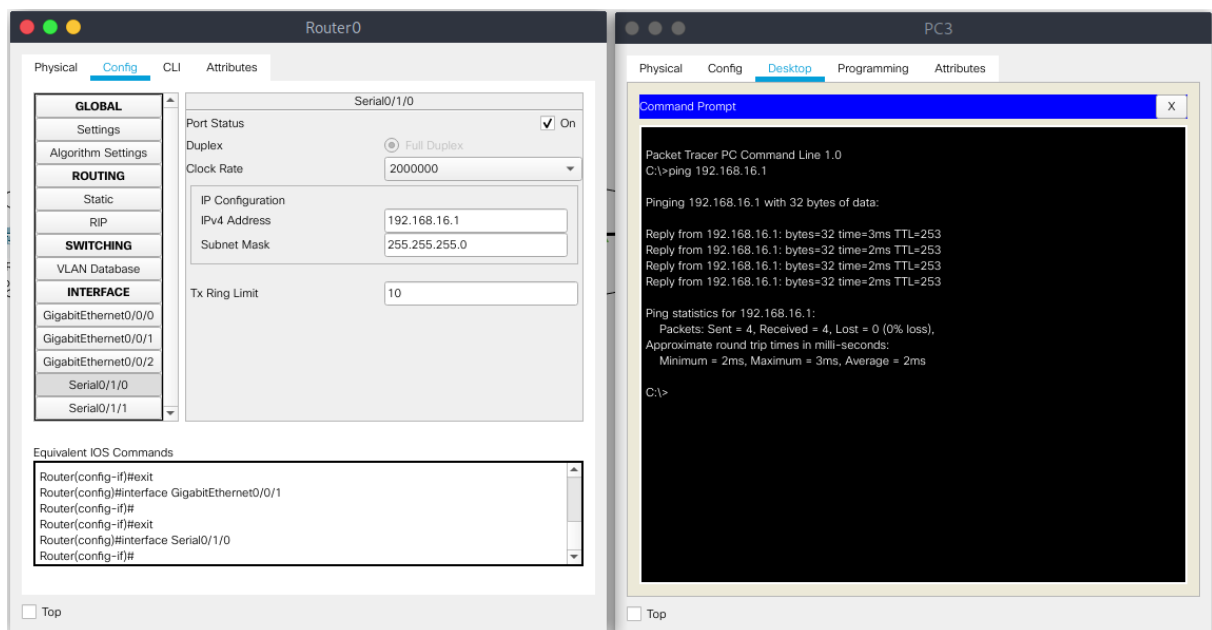


Рис. 8: Работа стенда.

Стенд 2

Пример настройки PC7 приведен на рисунках 9 - 10.

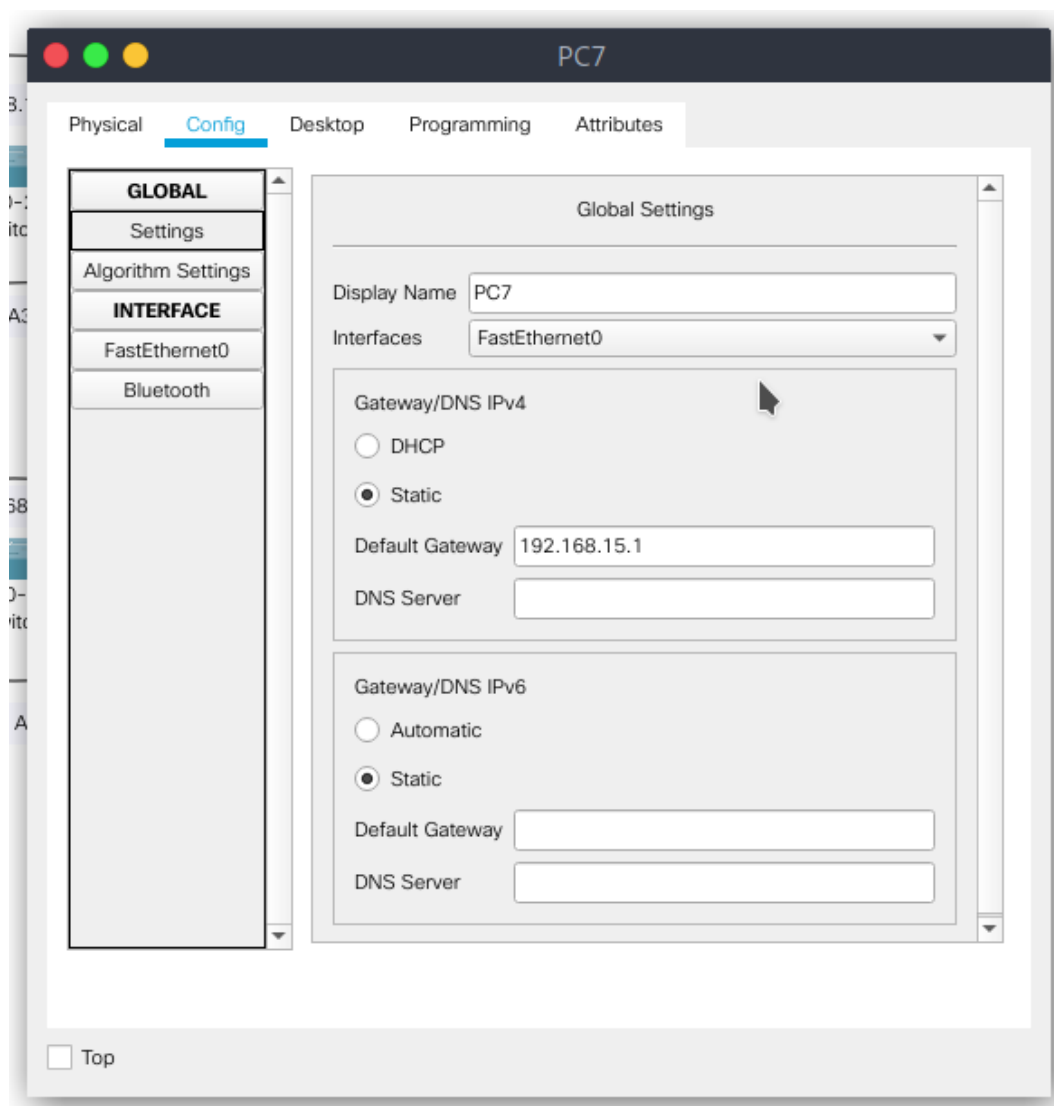


Рис. 9: Настройка PC7 (часть 1).

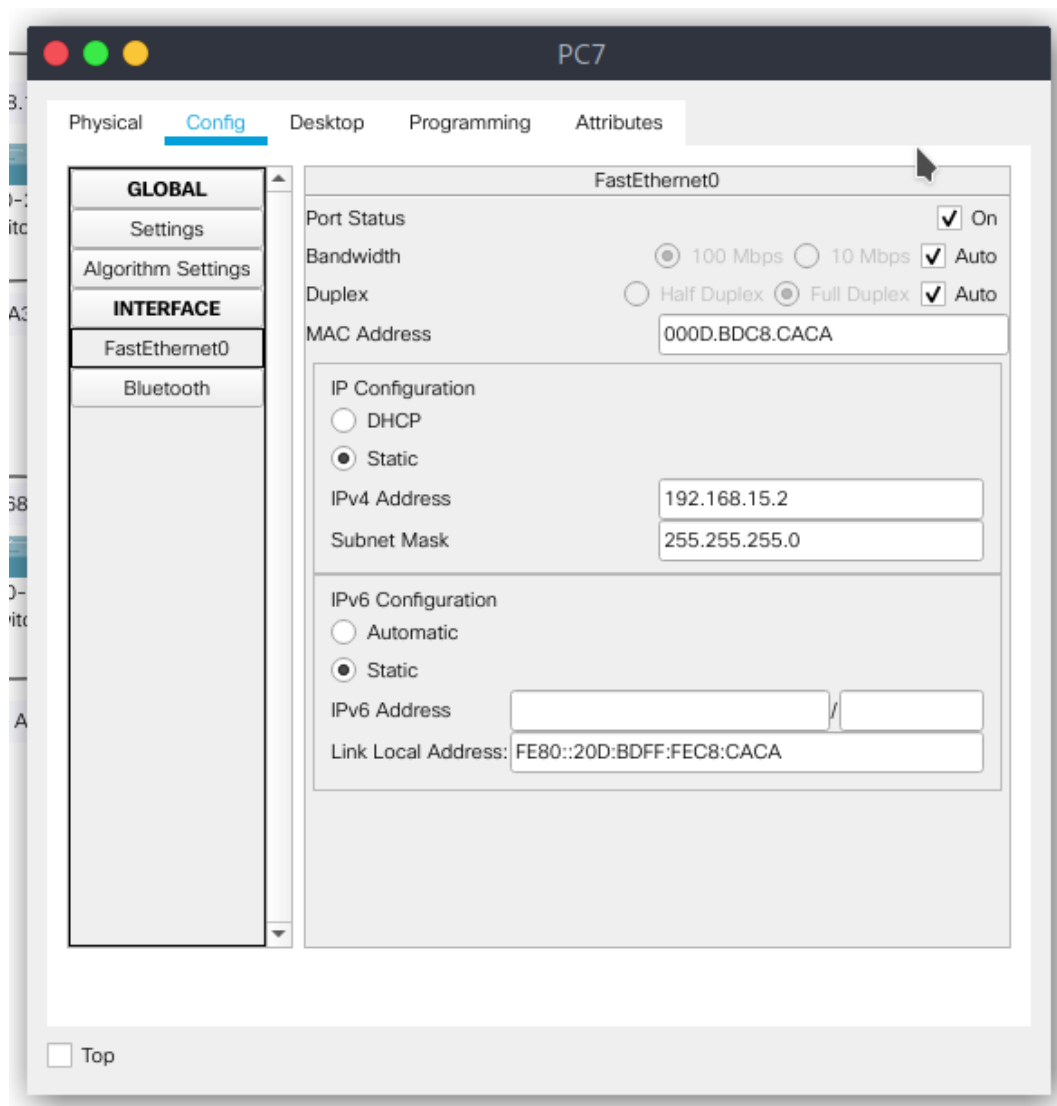


Рис. 10: Настройка PC7 (часть 2).

Пример настройки Router 7 приведен на рисунках 11 - 12.

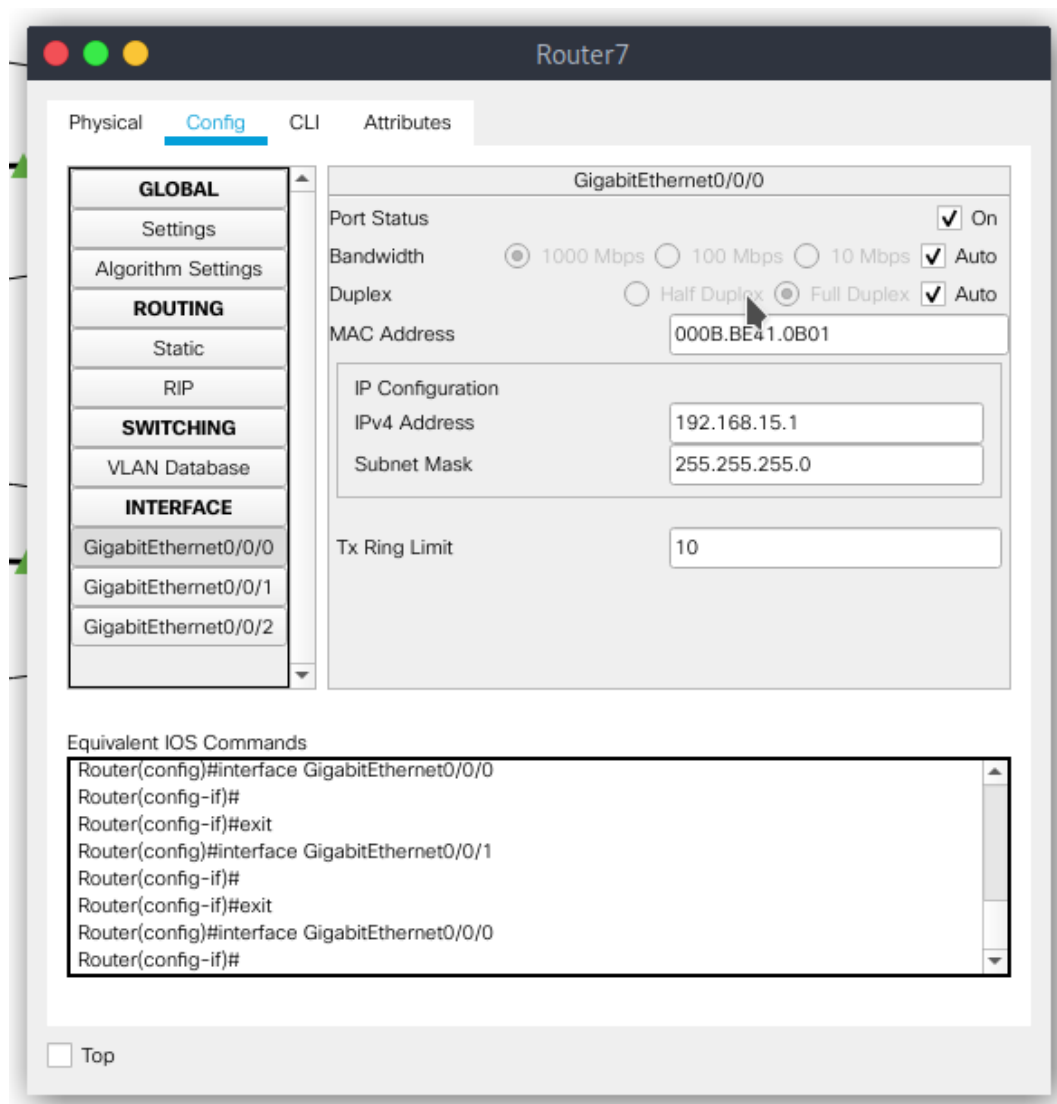


Рис. 11: Настройка Router 7 (часть 1).

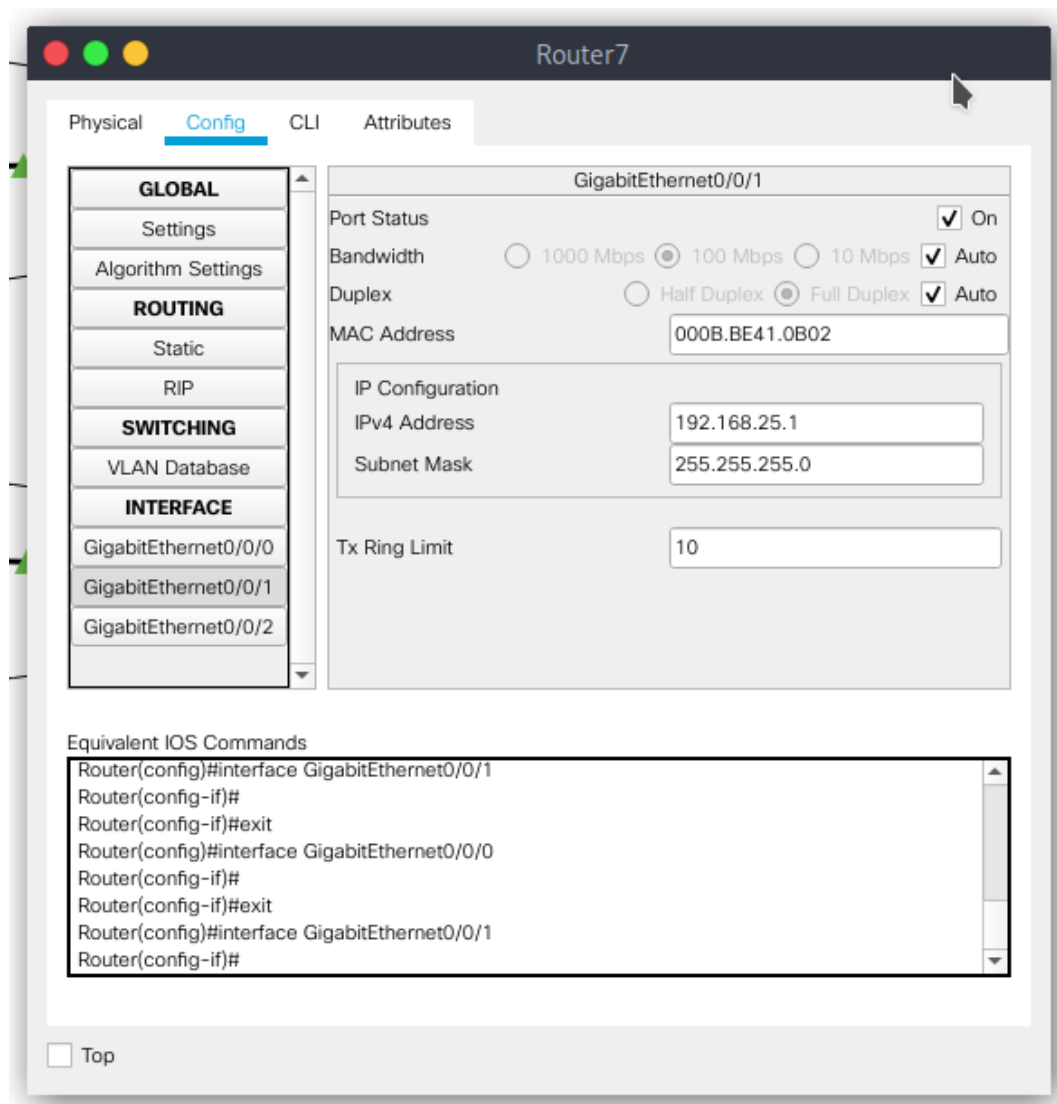


Рис. 12: Настройка Router 7 (часть 2).

Последовательность команд для настройки Router 7:

ip ospf authentication-key pass (для GigabitEthernet 0/0/0)

ip ospf authentication-key pass (для GigabitEthernet 0/0/1)

router ospf 1

network 192.168.15.0 0.0.0.255 area 1

network 192.168.25.0 0.0.0.255 area 0

area 0 authentication

area 1 authentication

Настройка остальных хостов и маршрутизаторов производится аналогично.

На рисунке 13 приведена таблица маршрутизации Router 7.

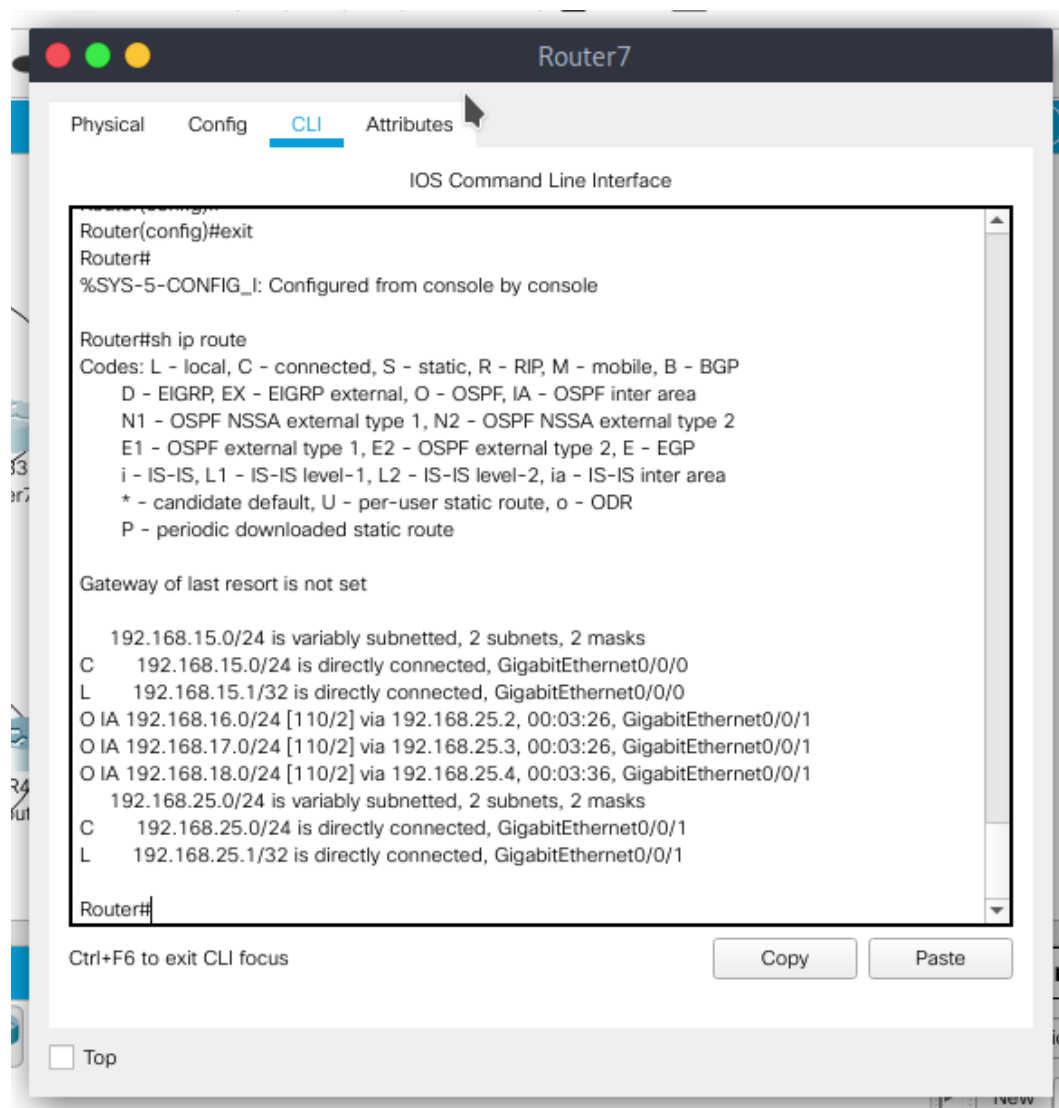


Рис. 13: Таблица маршрутизации Router 7.

После настройки всех роутеров они видят соседей. На рисунке 14 приведена информация о статусе соседних устройств для Router 9.

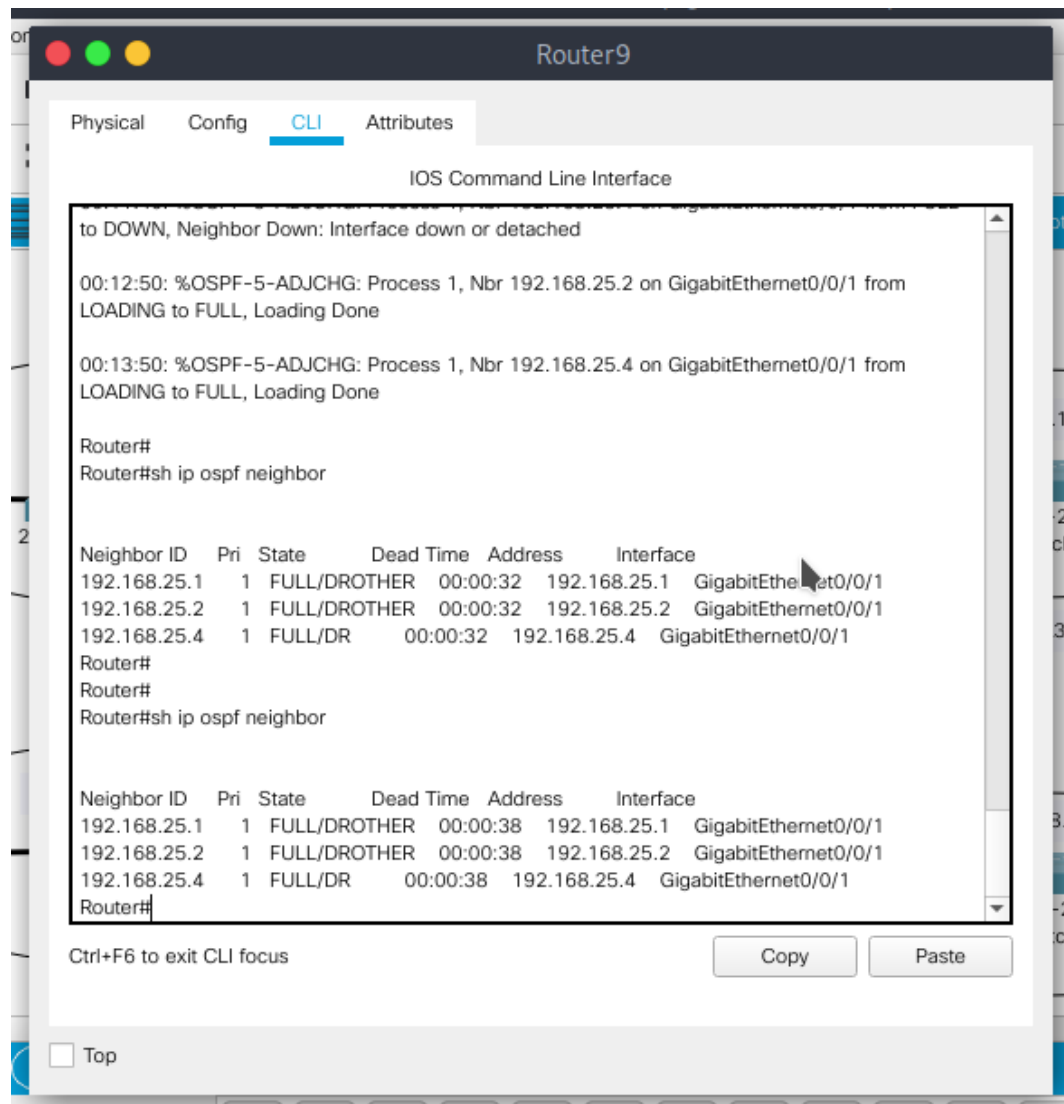


Рис. 14: Информация о статусе соседних устройств для Router 9.

DR – 192.168.25.4

BDR – 192.168.25.3

Примеры работы стенда 2 приведены на рисунках 15 - 16.

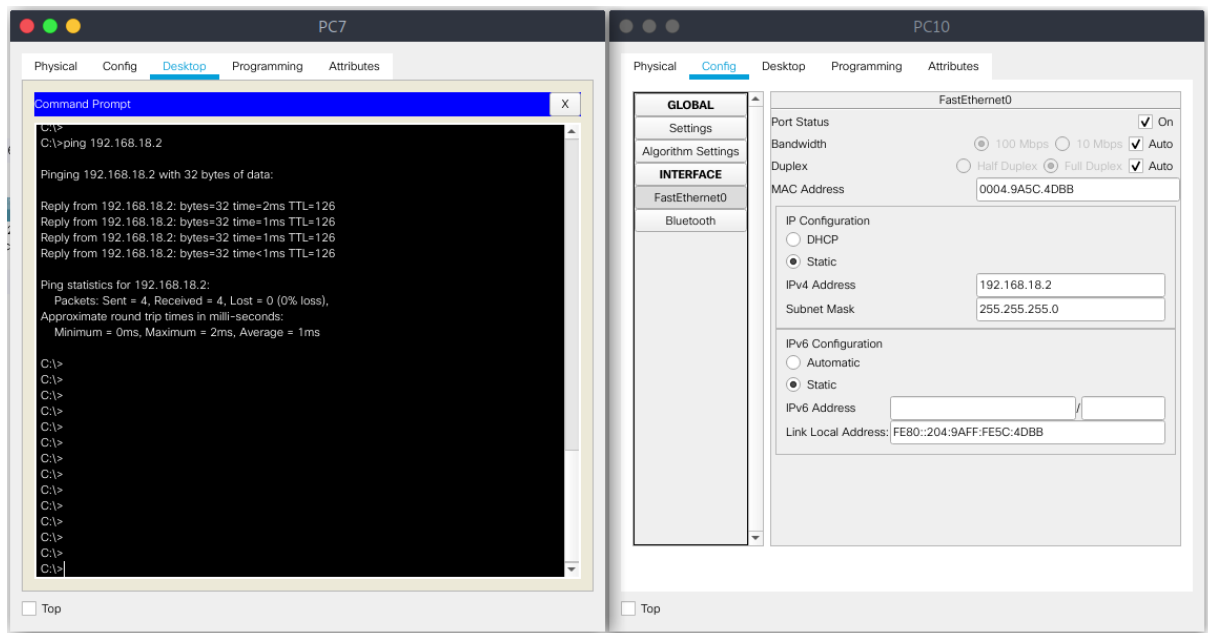


Рис. 15: Работа стенда.

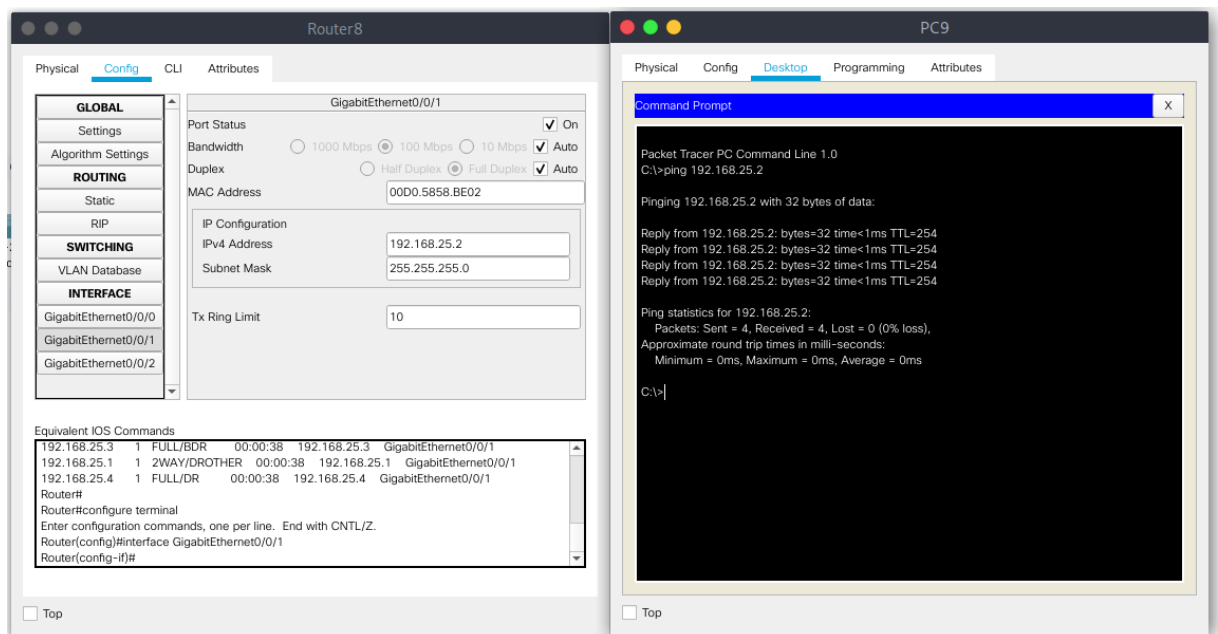


Рис. 16: Работа стенда.