

# Лабораторная работа №7

## Учёт физических параметров сети

---

Замбалова Дина Владимировна

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Докладчик

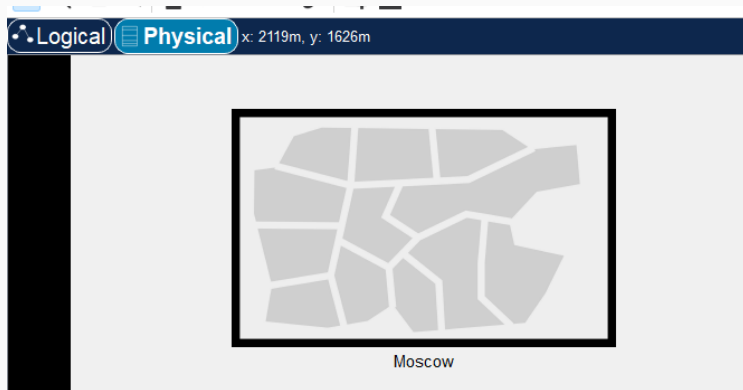
- Замбалова Дина Владимировна
- студентка
- Российский университет дружбы народов
- 1132226536@pfur.ru
- <https://github.com/dvzambalova>

### Цель работы

Получить навыки работы с физической рабочей областью Packet Tracer, а также учесть физические параметры сети.

### Задание

Требуется заменить соединение между коммутаторами двух территорий msk-donskaya-sw-1 и msk-pavlovskaya-sw-1 на соединение, учитывающее физические параметры сети, а именно — расстояние между двумя территориями. При выполнении работы необходимо учитывать соглашение об именовании.

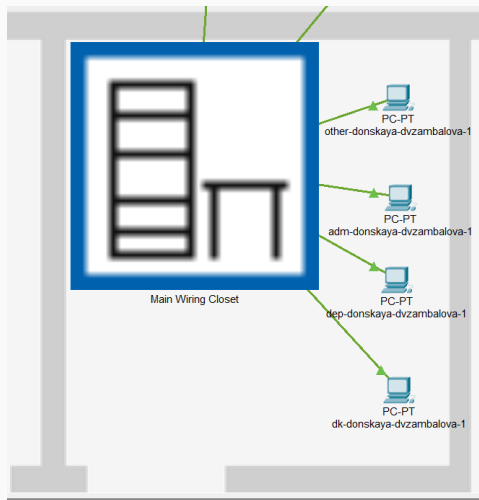


**Рис. 1:** Физическая рабочая область Packet Tracer



**Рис. 2:** Изображение зданий в физической рабочей области Packet Tracer

## Выполнение лабораторной работы



**Рис. 3:** Размещение в физической рабочей области Packet Tracer серверной с подключением оконечных устройств (сеть территории «Донская»)

# Выполнение лабораторной работы

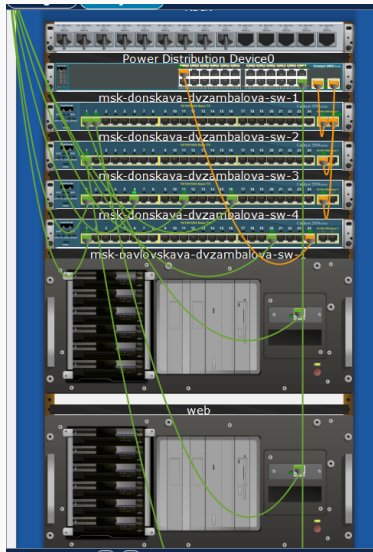
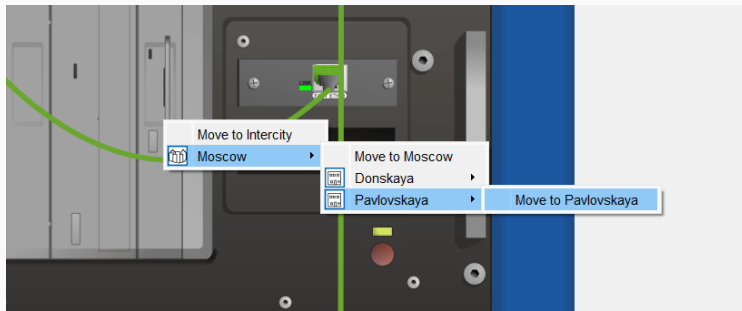
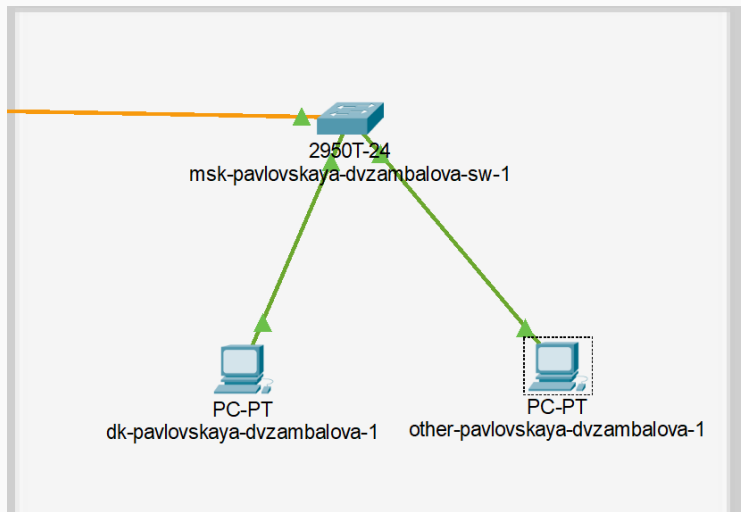


Рис. 4: Отображение серверных стоек в Packet Tracer



**Рис. 5:** Перемещение устройств на другую территорию





**Рис. 6:** Размещение устройств на территории “Павловская”

# Выполнение лабораторной работы

```
msh-donskaya-dvzambalova-sw-1>en
Password:
msh-donskaya-dvzambalova-sw-1#ping 10.128.1.6

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.128.1.6, timeout is 2 seconds:
..!!!
Success rate is 60 percent (3/5), round-trip min/avg/max = 0/0/0 ms

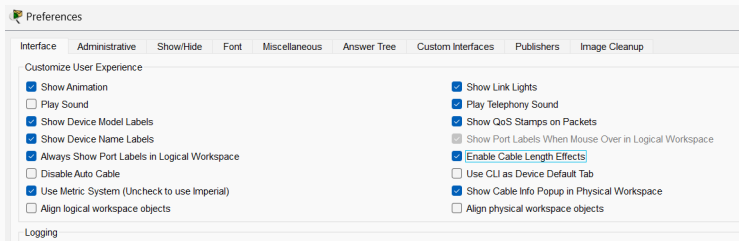
msh-donskaya-dvzambalova-sw-1#ping 10.128.1.6

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.128.1.6, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 0/0/0 ms

msh-donskaya-dvzambalova-sw-1#
```

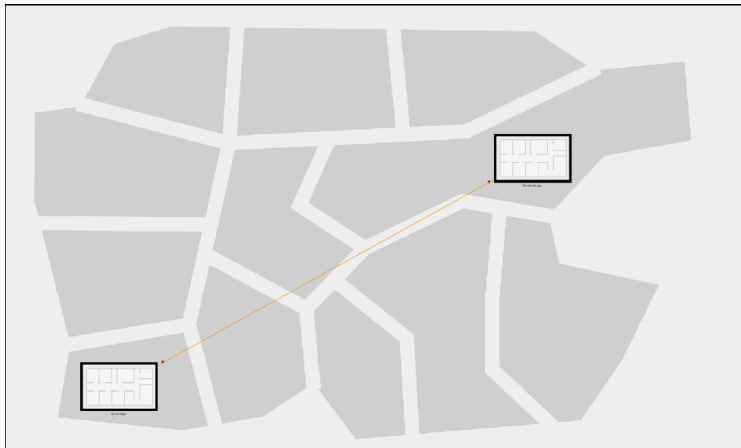
**Рис. 7:** Проверка работоспособности соединения

# Выполнение лабораторной работы



**Рис. 8:** Активация разрешения на учёт физических характеристик среды передачи

## Выполнение лабораторной работы

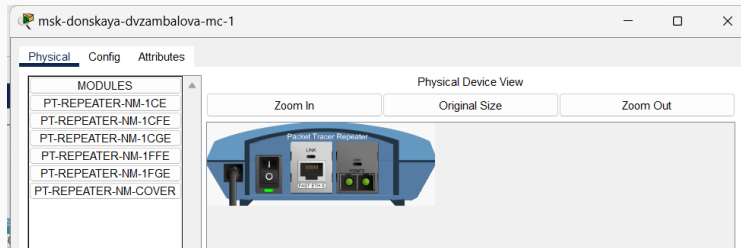


**Рис. 9:** Размещение территорий на расстоянии более 100 м друг от друга

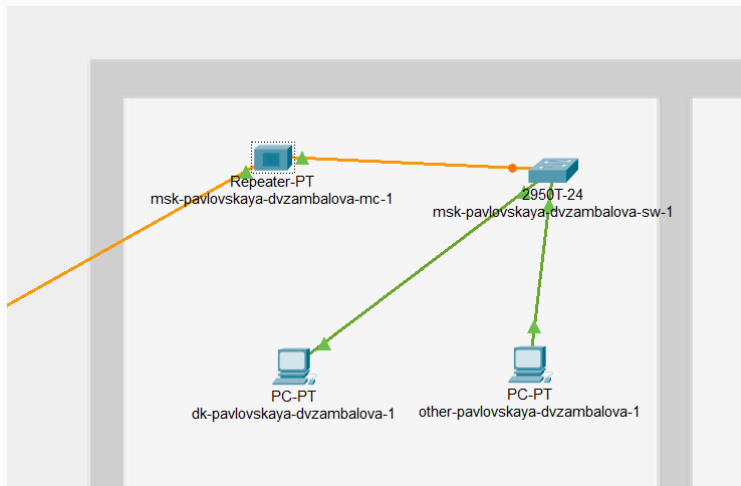
```
msh-donskaya-dvzambalova-sw-1#ping 10.128.1.6  
  
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.128.1.6, timeout is 2 seconds:  
.....  
Success rate is 0 percent (0/5)  
msh-donskaya-dvzambalova-sw-1#
```

**Рис. 10:** Проверка неработоспособности соединения

# Выполнение лабораторной работы

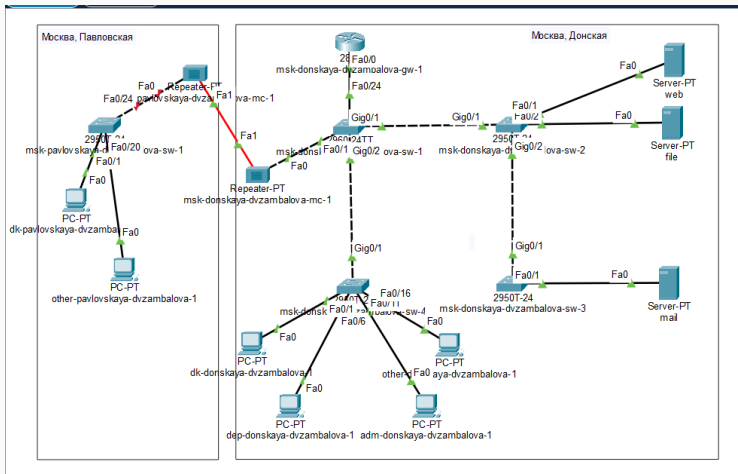


**Рис. 11:** Повторитель с портами PT-REPEATER-NM-1FFE и PT-REPEATER-NM-1CFE для подключения оптоволокну и витой пары по технологии Fast Ethernet



**Рис. 12:** Перемещение msk-pavlovskaya-mc-1 на территорию Pavlovskaya

## Выполнение лабораторной работы



**Рис. 13:** Схема сети с учётом физических параметров сети в логической рабочей области Packet Tracer



# Выполнение лабораторной работы

Таблица 1: Таблица портов {#tbl:fiz}

Устройство	Порт	Примечание
msk-donskaya-dvzambalova-sw-1	f0/24	msk-donskaya-dvzambalova-gw-1
	g0/1	msk-donskaya-dvzambalova-sw-2
	g0/2	msk-donskaya-dvzambalova-sw-4
	f0/1	msk-donskaya-dvzambalova-mc-1
msk-donskaya-dvzambalova-mc-1	f0/0	msk-donskaya-dvzambalova-sw-1
	f0/1	msk-pavlovskaya-dvzambalova-

```
msk-donskaya-dvzambalova-sw-1>en
Password:
msk-donskaya-dvzambalova-sw-1#ping 10.128.1.6

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.128.1.6, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 0/0/1 ms

msk-donskaya-dvzambalova-sw-1#ping 10.128.1.6

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.128.1.6, timeout is 2 seconds:
!!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 0/0/1 ms

msk-donskaya-dvzambalova-sw-1#
```

Рис. 14: Проверка работоспособности соединения

В результате выполнения лабораторной работы я получила навыки работы с физической рабочей областью Packet Tracer, а также учитывала физические параметры сети.