

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Нижегородский радиотехнический колледж»

ОП.11 Компьютерные сети

ОТЧЁТ  
по лабораторной работе 4.7.1

Тема «Подключение физического уровня»

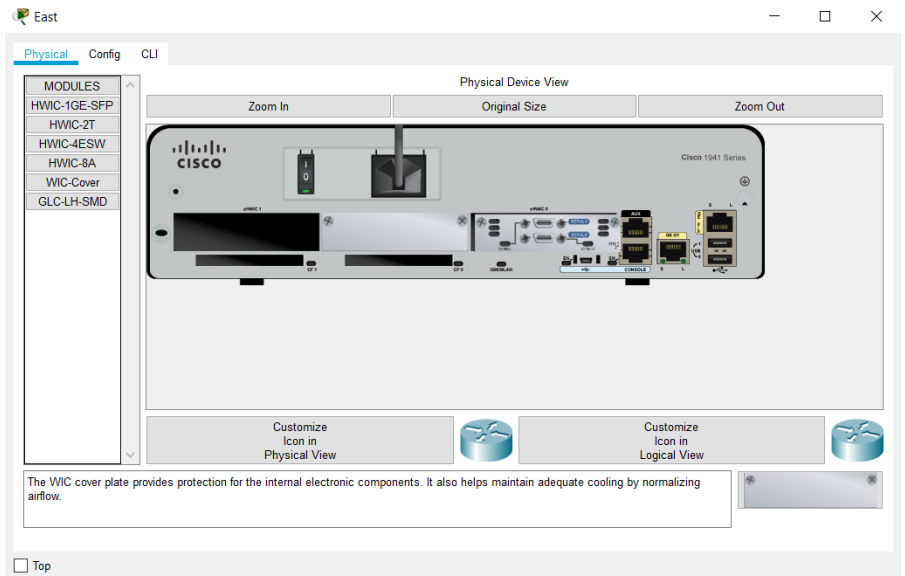
Выполнил:  
обучающийся группы 2ИСиП-19-1  
Мамонов Антон

Проверил:  
Преподаватель  
Еремеев В.А.

Нижний Новгород  
2021г.

Всего 2 порта управления. Console и Aux.

East оснащен двумя последовательными портами, двумя гигабитными Ethernet портами.



Перечислено 4 физических интерфейса.

```
East#show ip int brief
Interface                IP-Address      OK? Method Status      Protocol
GigabitEthernet0/0       172.30.1.1      YES manual up          down
GigabitEthernet0/1       172.31.1.1      YES manual up          down
Serial0/0/0              10.10.10.1      YES manual down        down
Serial0/0/1              unassigned      YES unset  down        down
Vlan1                    172.29.1.1      YES manual up          down
```

Пропускная способность по умолчанию равна 1000000 Kbit.

```
East#show int giga 0/0
GigabitEthernet0/0 is up, line protocol is down (disabled)
Hardware is CN Gigabit Ethernet, address is 0001.4274.a401 (bia 0001.4274.a401)
Internet address is 172.30.1.1/24
MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA, loopback not set
```

Пропускная способность по умолчанию равна 1544 Kbit.

```
East#show int serial 0/0/0
Serial0/0/0 is down, line protocol is down (disabled)
Hardware is HD64570
Internet address is 10.10.10.1/30
MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit, DLY 20000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
```

У east один слот расширения. У Switch2 один открытый слот, и четыре слота закрыты.



Для подключения 1,2 и 3 компьютеров я использую модуль HWIC-4ESW. С помощью этого модуля можно подключить 4 порта.

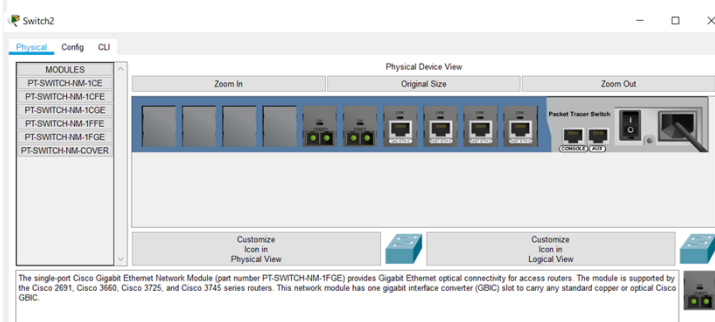
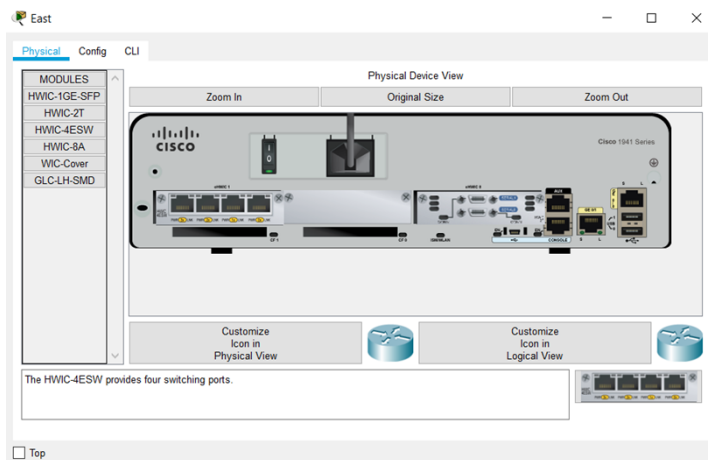


MODULES
HWIC-1GE-SFP
HWIC-2T
HWIC-4ESW
HWIC-8A
WIC-Cover
GLC-LH-SMD

Для обеспечения гигабитного подключения между Switch 2 и Switch 3 я использую модуль PT-SWITCH-NM-1FGE

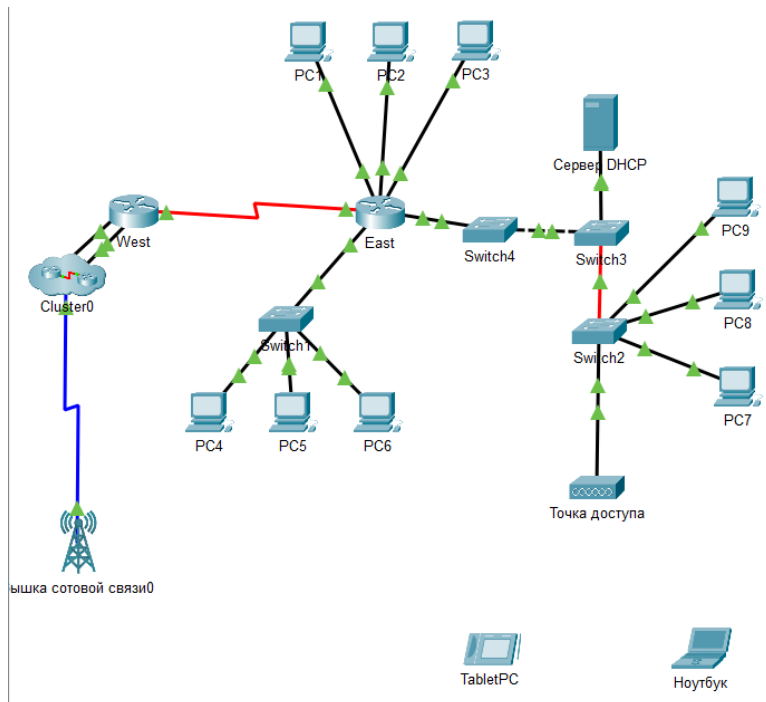
MODULES
PT-SWITCH-NM-1CE
PT-SWITCH-NM-1CFE
PT-SWITCH-NM-1CGE
PT-SWITCH-NM-1FFE
PT-SWITCH-NM-1FGE
PT-SWITCH-NM-COVER

Я добавил нужный модуль на East. Также на Switch 2.



```
Switch2#show ip int brief
Interface      IP-Address      OK? Method Status      Protocol
FastEthernet0/1 unassigned      YES manual down        down
FastEthernet1/1 unassigned      YES manual down        down
FastEthernet2/1 unassigned      YES manual down        down
GigabitEthernet3/1 unassigned      YES manual down        down
FastEthernet4/1 unassigned      YES manual down        down
GigabitEthernet5/1 unassigned      YES manual down        down
Vlan1          unassigned      YES manual administratively down down
```

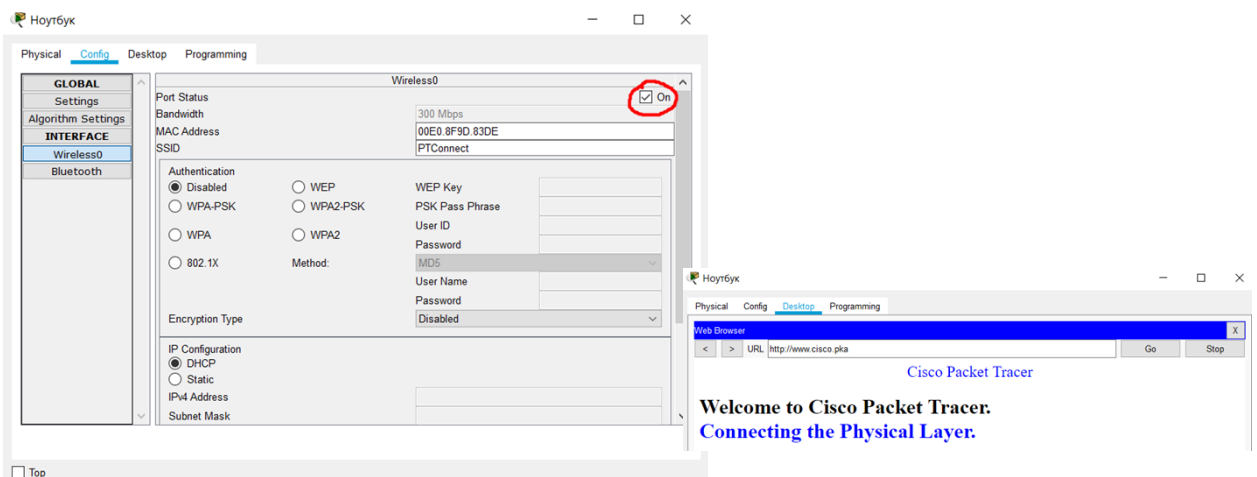
Осуществляю подключение



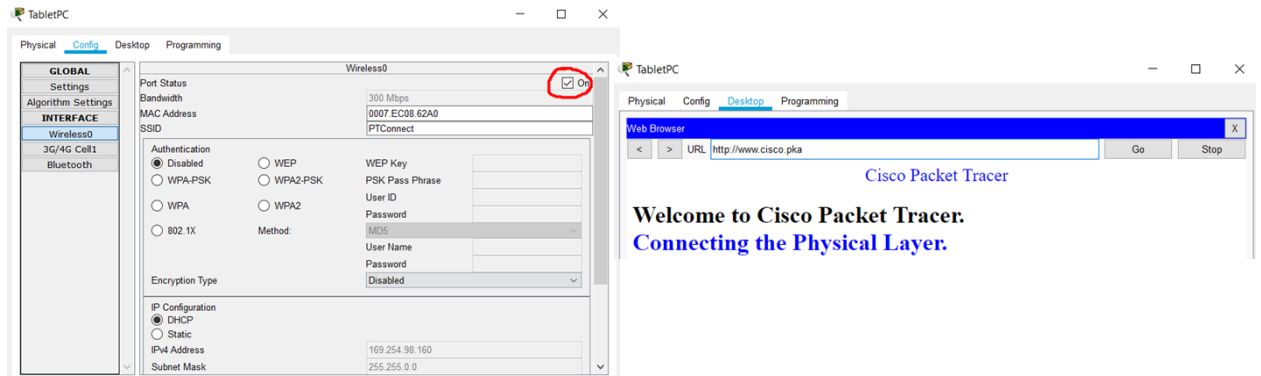
Проверяем подключение. Все верно

```
East#show ip int brief
Interface      IP-Address      OK? Method Status      Protocol
GigabitEthernet0/0  172.30.1.1      YES NVRAM  up          up
GigabitEthernet0/1  172.31.1.1      YES NVRAM  up          up
Serial0/0/0        10.10.10.1      YES NVRAM  up          up
Serial0/0/1        unassigned      YES NVRAM  down        down
FastEthernet0/1/0   unassigned      YES unset  up          up
FastEthernet0/1/1   unassigned      YES unset  up          up
FastEthernet0/1/2   unassigned      YES unset  up          up
FastEthernet0/1/3   unassigned      YES unset  up          down
Vlan1             172.29.1.1      YES NVRAM  up          up
```

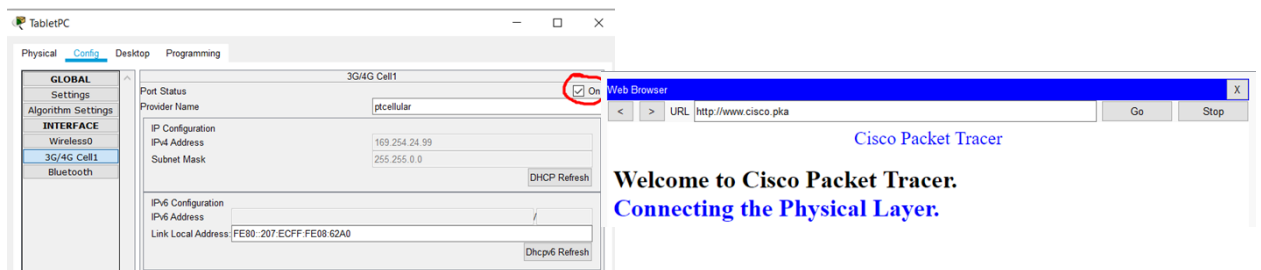
Устанавливаем беспроводное соединение на ноутбуке. Заходим на сайт с помощью браузера.



Устанавливаем беспроводное подключение на TabletPC. Заходим на сайт с помощью браузера.



Устанавливаем соединение сотовой связи на TablePC. Заходим на сайт с помощью браузера.



**Вывод:** в этой лабораторной работе я научился определять физические характеристики межсетевых устройств. Также выбирать подходящие модули для подключения. После этого я подключил устройства и проверил подключение. Все заработало отлично. Это важные начальные знания.