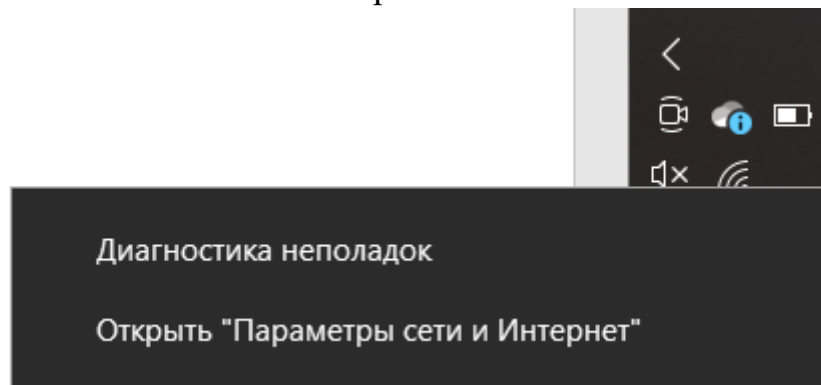


1. Обжать патч корд
 2. Настройка сетевого интерфейса
- Нажать пкм на значок интернет



Открыть параметры сети и Интернет

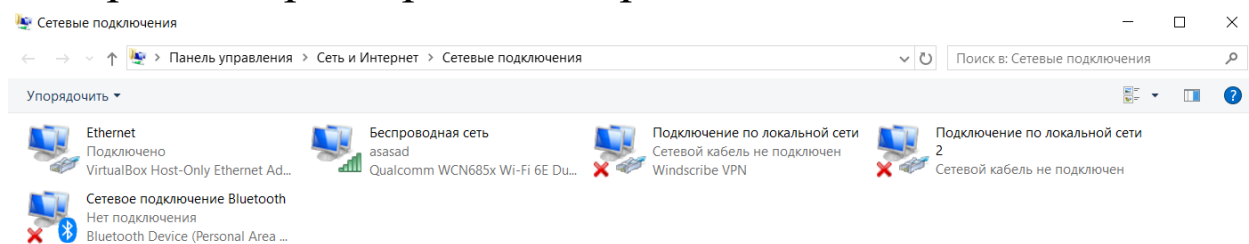
Дополнительные сетевые параметры



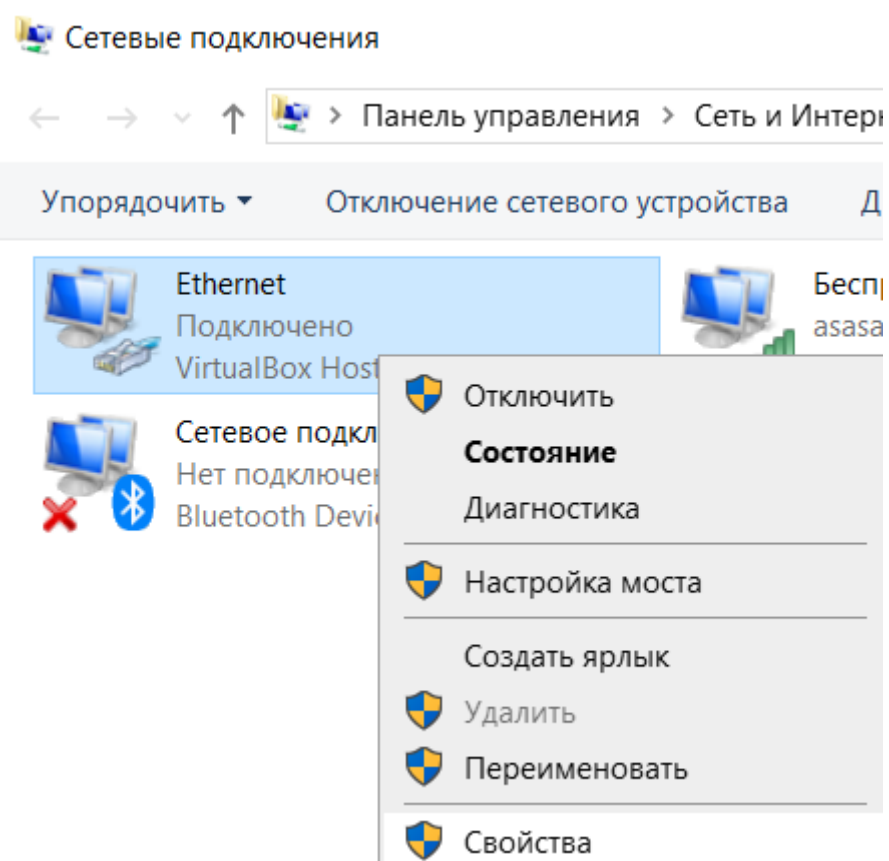
Настройка параметров адаптера

Просмотр сетевых адаптеров и изменение параметров подключения.

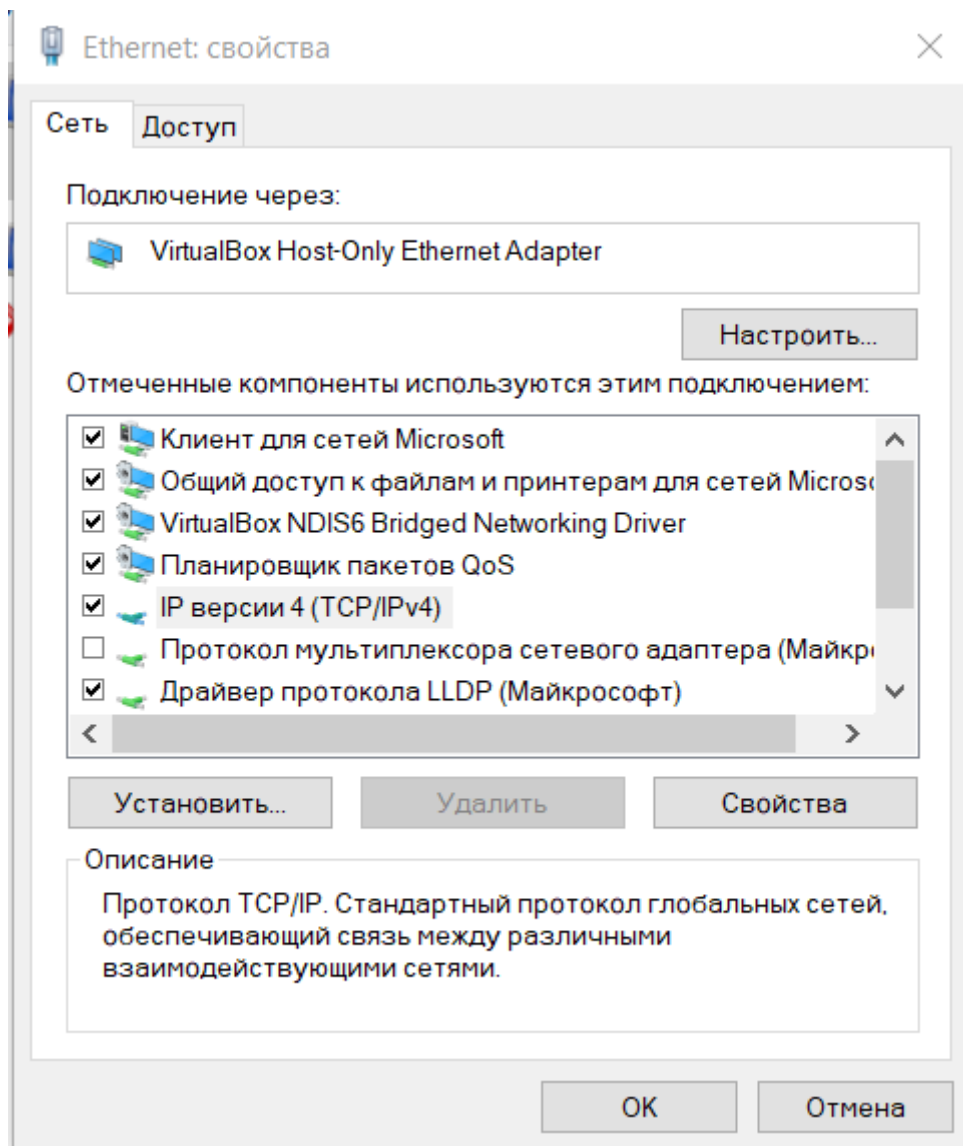
Настройка параметров адаптера



Выбираем порт который мы подключили к коммутатору, он обязательно должен гореть на коммутаторе зеленым и быть активным, для примера взят первый порт ethernet, по нему нажимаем правой кнопкой мыши



Свойства



Нажимаем 2 раза на ipv4 (TCP/IPv4)

Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4) ×

Общие

Параметры IP можно назначать автоматически, если сеть поддерживает эту возможность. В противном случае узнайте параметры IP у сетевого администратора.

☐ Получить IP-адрес автоматически

☒ Использовать следующий IP-адрес:

IP-адрес:

Маска подсети:

Основной шлюз:

☐ Получить адрес DNS-сервера автоматически

☒ Использовать следующие адреса DNS-серверов:

Предпочитаемый DNS-сервер:

Альтернативный DNS-сервер:

☐ Подтвердить параметры при выходе Дополнительно...

ОК Отмена

Выбираем «Использовать следующий ip адрес»
Вводим ip который будет в одной сети с коммутатором
Например:



тут у коммутатора ip address 10.200.200.3/27
Значит для компьютера мы можем назначить
10.200.200.4 с маской 255.255.255.224

Для перевод маски из нотации CIDR использовать таблицу

/n	Netmask	32-n	Размер	/n	Netmask	32-n	Размер
/32	255.255.255.255	0	1	/18	255.255.192.0	14	16384
/31	255.255.255.254	1	2	/17	255.255.128.0	15	32768
/30	255.255.255.252	2	4	/16	255.255.0.0	16	65536
/29	255.255.255.248	3	8	/15	255.254.0.0	17	131072
/28	255.255.255.240	4	16	/14	255.252.0.0	18	262144
/27	255.255.255.224	5	32	/13	255.248.0.0	19	524288
/26	255.255.255.192	6	64	/12	255.240.0.0	20	1 Mi
/25	255.255.255.128	7	128	/11	255.224.0.0	21	2 Mi
/24	255.255.255.0	8	256	/10	255.192.0.0	22	4 Mi
/23	255.255.254.0	9	512	/9	255.128.0.0	23	8 Mi
/22	255.255.252.0	10	1024	/8	255.0.0.0	24	16 Mi
/21	255.255.248.0	11	2048	/7	254.0.0.0	25	32 Mi
/20	255.255.240.0	12	4096		
/19	255.255.224.0	13	8192	/0	0.0.0.0	0	4 Gi

После того как задали ip жмем ок, чтобы диалоговые окна закрылись.

3. Подключаемся в 3 порт на коммутаторе, проводом который от ноутбука, и 2 других провода втыкаем в 1 и 2 порт на коммутаторе

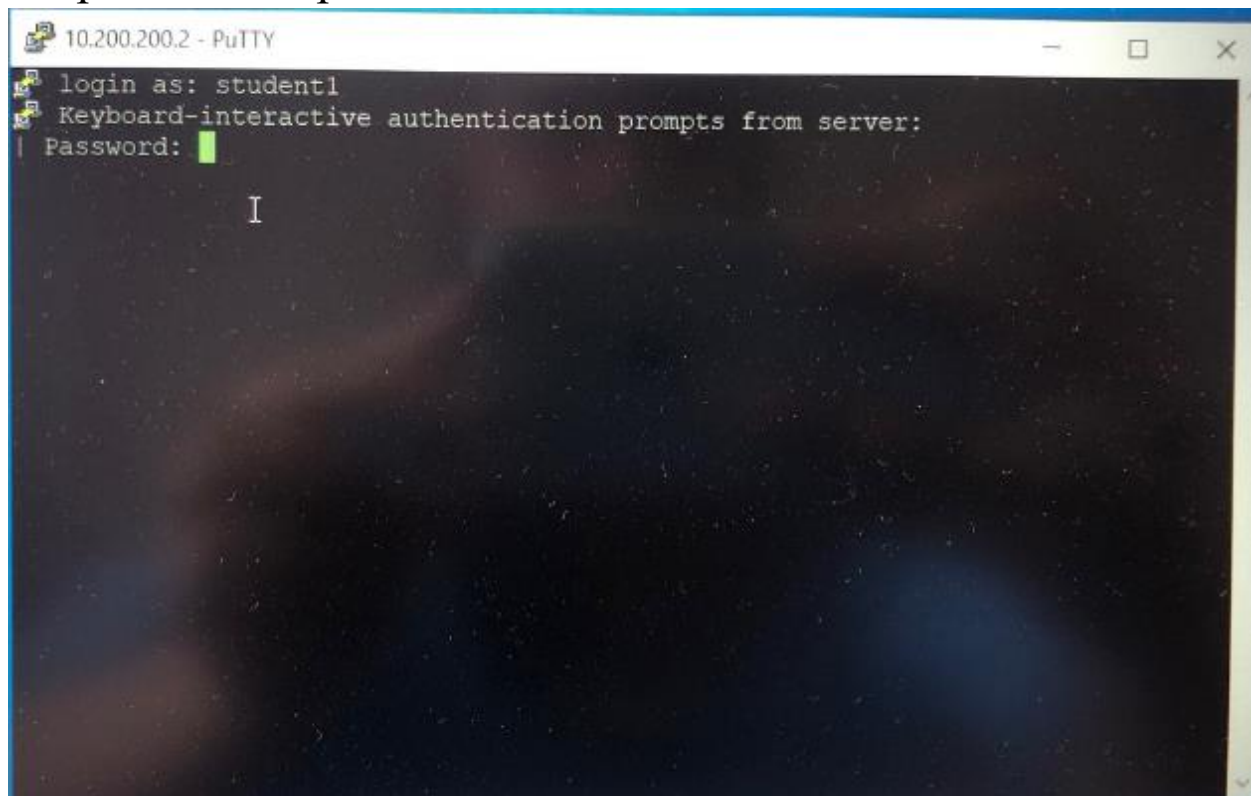
4. Для подключения коммутатора открываем Putty,



Там в где нужно ввести hostname или ip address вводим ip адрес коммутатора, порт будет автоматически выбран 23, а не 22, менять на 22 не нужно, должно быть 23



Конкретно тут 10.200.200.3 выбираем из списка telnet и под полем галочку Other, далее жмем open, открывается терминал



Вводим student1

Пароль student1 , при вводе пароля символы на мониторе не отображаются, но он все равно вводится, нужно будет нажать enter как введете student1

Далее нужно понять, вошли ли вы в режим en или нет. Если рядом именем коммутатора в командной строке будет знак # значит он в режиме en, если значка нет нужно прописать en нажать enter и ввести пароль student1 или cisco

Далее пишем conf t и вы должны попасть в режим конфигурации пример sw(config)#

5.1 для того чтобы изменить hostname вы должны быть в режиме конфигурации вам нужно будет прописать hostname SW1-student
пример:

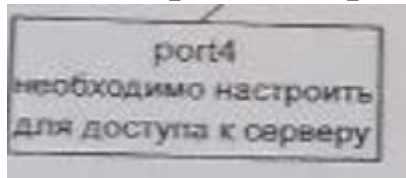
```
firsov(config)#hostname SW1-student
SW1-student(config)#
```

5.2 чтобы создать пользователя пишем в том же режиме username ваше ФИО privilege 15 secret 1234

Пример:

```
SW1-student(config)#username firsovdmitriyalekseevich privilege 15 secret 1234
SW1-student(config)#
```

5.3 настроить порт согласно схеме



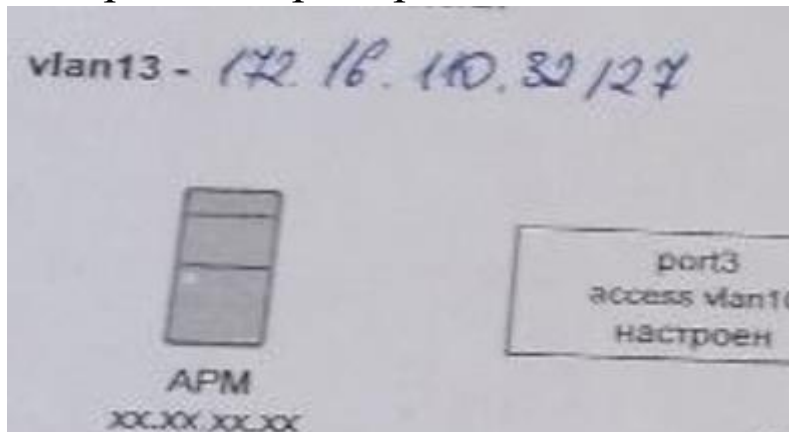
Нужно настроить порт 4

Пишем в том же режиме int gigabitEthernet 0/4 и жмем enter

```
SW1-student(config)#int gigabitEthernet 0/4
SW1-student(config-if)#
```

Вы перешли в режим config-if

В нем пишем switchport mode access жмем enter, пишем switchport access vlan (номер влана по варианту) конкретно в примере 13



```
SW1-student(config-if)#switchport mode access
SW1-student(config-if)#switchport access vlan 13
```

Далее нам нужно выйти обратно в режим конфиг при помощи команды exit

```
SW1-student(config-if)#exit
SW1-student(config)#
```

5.4 для настройки port-channel в режиме конфиг пишем int port-channel 1

мы создаем и попадаем в канальный порт и в нем пишем switchport mode trunk

```
SW1-student(config)#int port-channel 1  
SW1-student(config-if)#switchport mode trunk
```

Далее прописываем exit, чтобы выйти в режим конфигурации, теперь нужно настроить первый и второй порт для этого пишем
пиши int gigabitEthernet 0/1

```
SW1-student(config)#int gigabitEthernet 0/1
```

Попадаем в режим config if для этого порта и пишем sh , чтобы выключить порт,

switchport mode trunk

Channel-group 1 mode active

по sh, не забудьте, иначе порт не заработает

```
SW1-student(config)#int gigabitEthernet 0/1  
SW1-student(config-if)#sh
```

```
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to administratively down  
SW1-student(config-if)#switchport mode trunk
```

```
% Invalid input detected at '^' marker.
```

```
SW1-student(config-if)#switchport mode trunk  
SW1-student(config-if)#channel-group 1 mode active  
%EC-5-L3DONTBNDL2: Gig0/1 suspended: LACP currently not enabled on the remote port.
```

После этого выходим при помощи exit и делаем все тоже самое для второго порта int gigabitEthernet 0/2

...

Выходим опять exit, порты настроены, далее нужно посмотреть конфиг, выходим в режим enable при помощи команды end

```
SW1-student(config)#end  
SW1-student#
```

ПИШЕМ wr m, чтобы сохранить конфиг на коммутаторе, если забудете, то придется все переписывать снова

Пишем show run

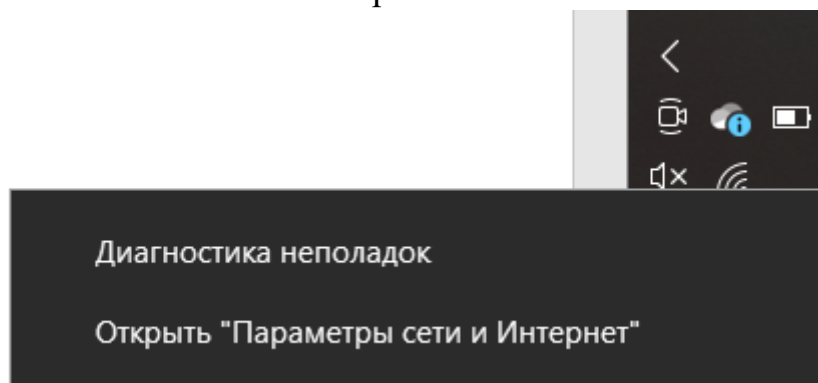
```
SW1-student#show run
Building configuration...

Current configuration : 2440 bytes
!
```

Держим кнопку enter чтобы увидеть весь конфиг
Выделяем сохраняем весь конфиг в текстовый документ на рабочем столе.

6.Заходим обратно в компьютер

Нажать пкм на значок интернет



Открыть параметры сети и Интернет

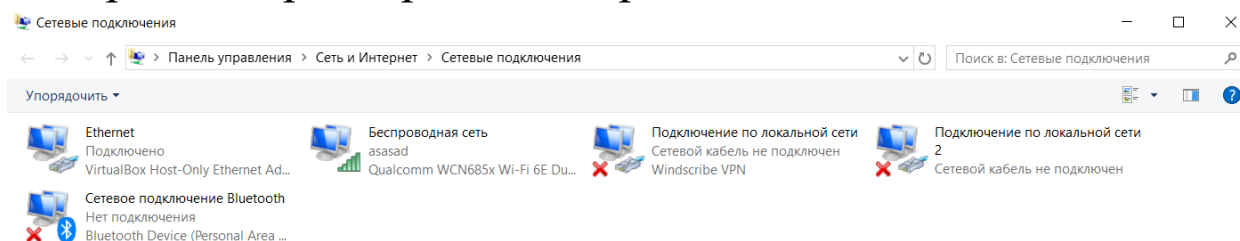
Дополнительные сетевые параметры



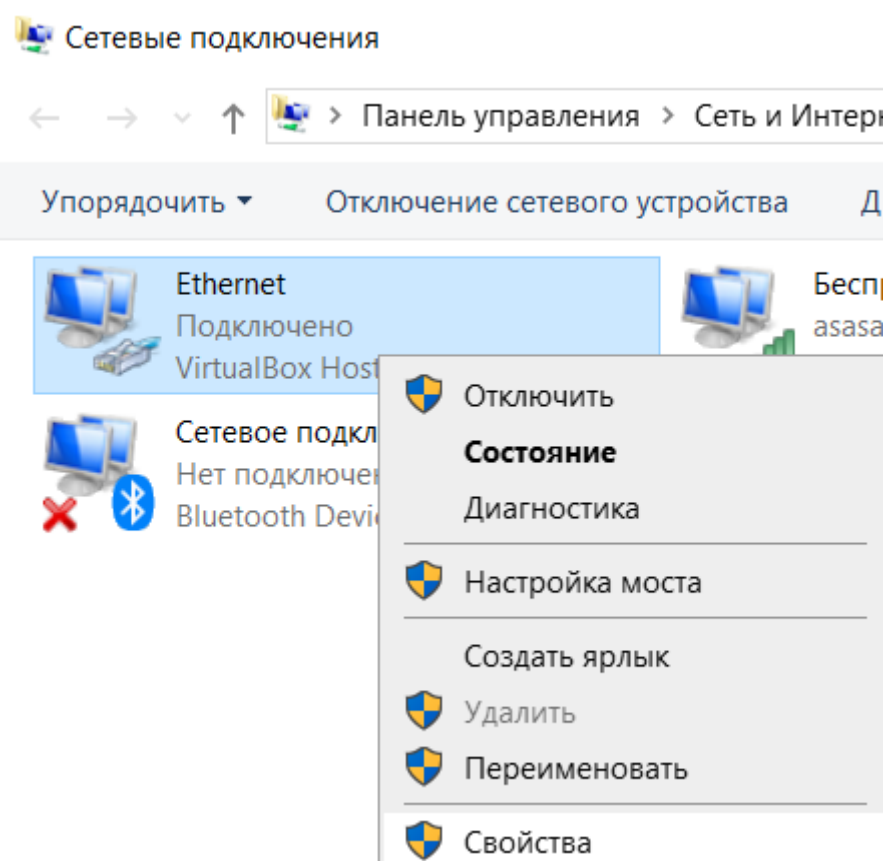
Настройка параметров адаптера

Просмотр сетевых адаптеров и изменение параметров подключения.

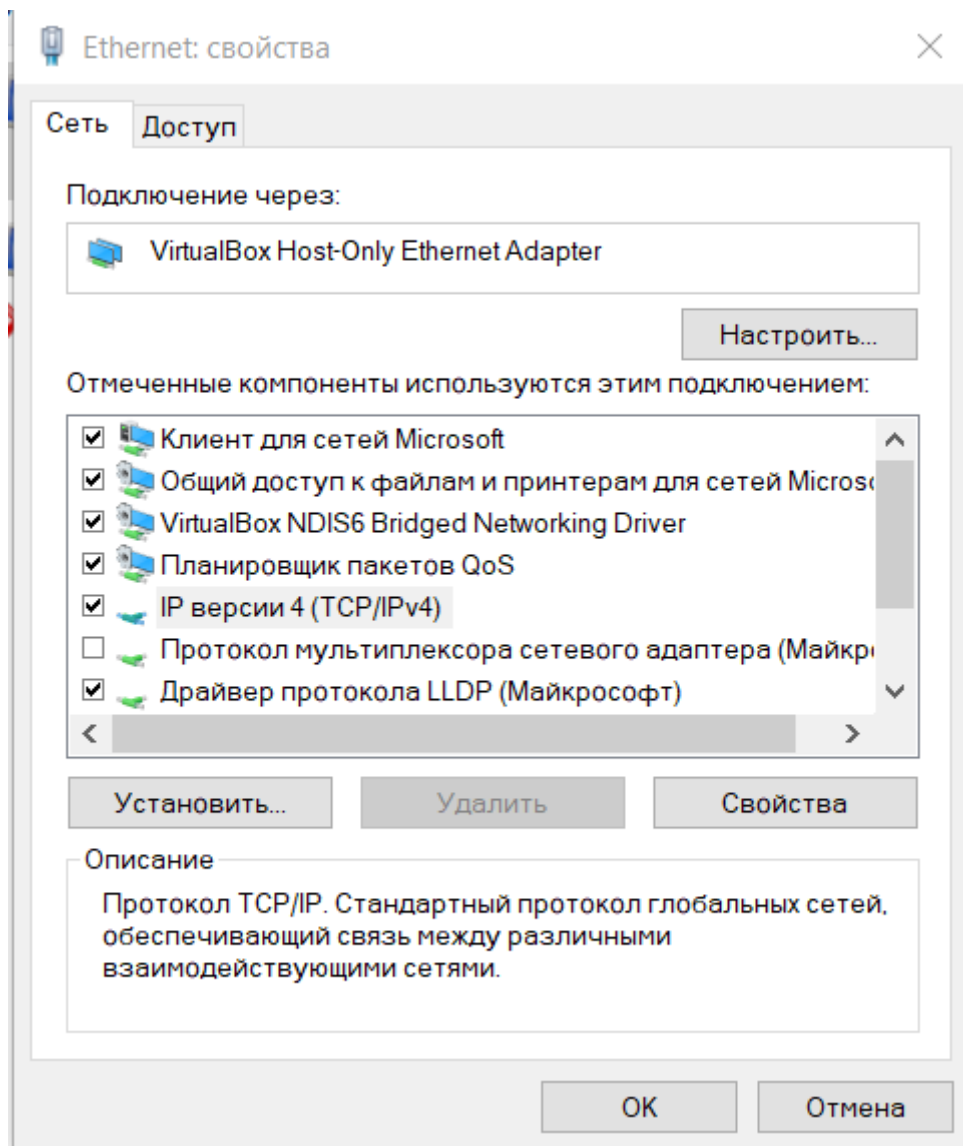
Настройка параметров адаптера



Выбираем порт который мы подключили к коммутатору, он обязательно должен гореть на коммутаторе зеленым и быть активным, для примера взят первый порт ethernet, по нему нажимаем правой кнопкой мыши



Свойства



Нажимаем 2 раза на ipv4 (TCP/IPv4)

Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4) ✕

Общие

Параметры IP можно назначать автоматически, если сеть поддерживает эту возможность. В противном случае узнайте параметры IP у сетевого администратора.

☐ Получить IP-адрес автоматически
☒ Использовать следующий IP-адрес:

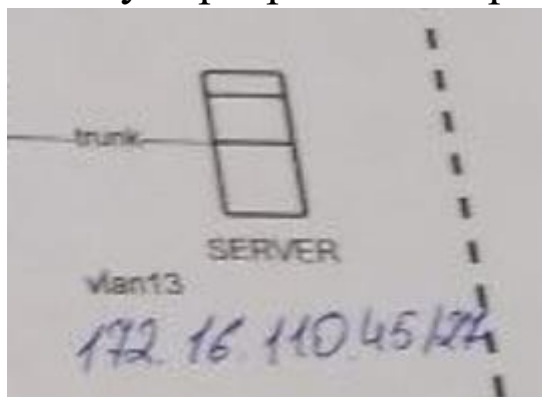
IP-адрес:
 Маска подсети:
 Основной шлюз:

☐ Получить адрес DNS-сервера автоматически
☒ Использовать следующие адреса DNS-серверов:

Предпочитаемый DNS-сервер:
 Альтернативный DNS-сервер:

☐ Подтвердить параметры при выходе Дополнительно...

Выбираем «Использовать следующий ip адрес»
 Вводим ip который будет в одной сети с **СЕРВЕРОМ**,
 Если у сервера как на примере

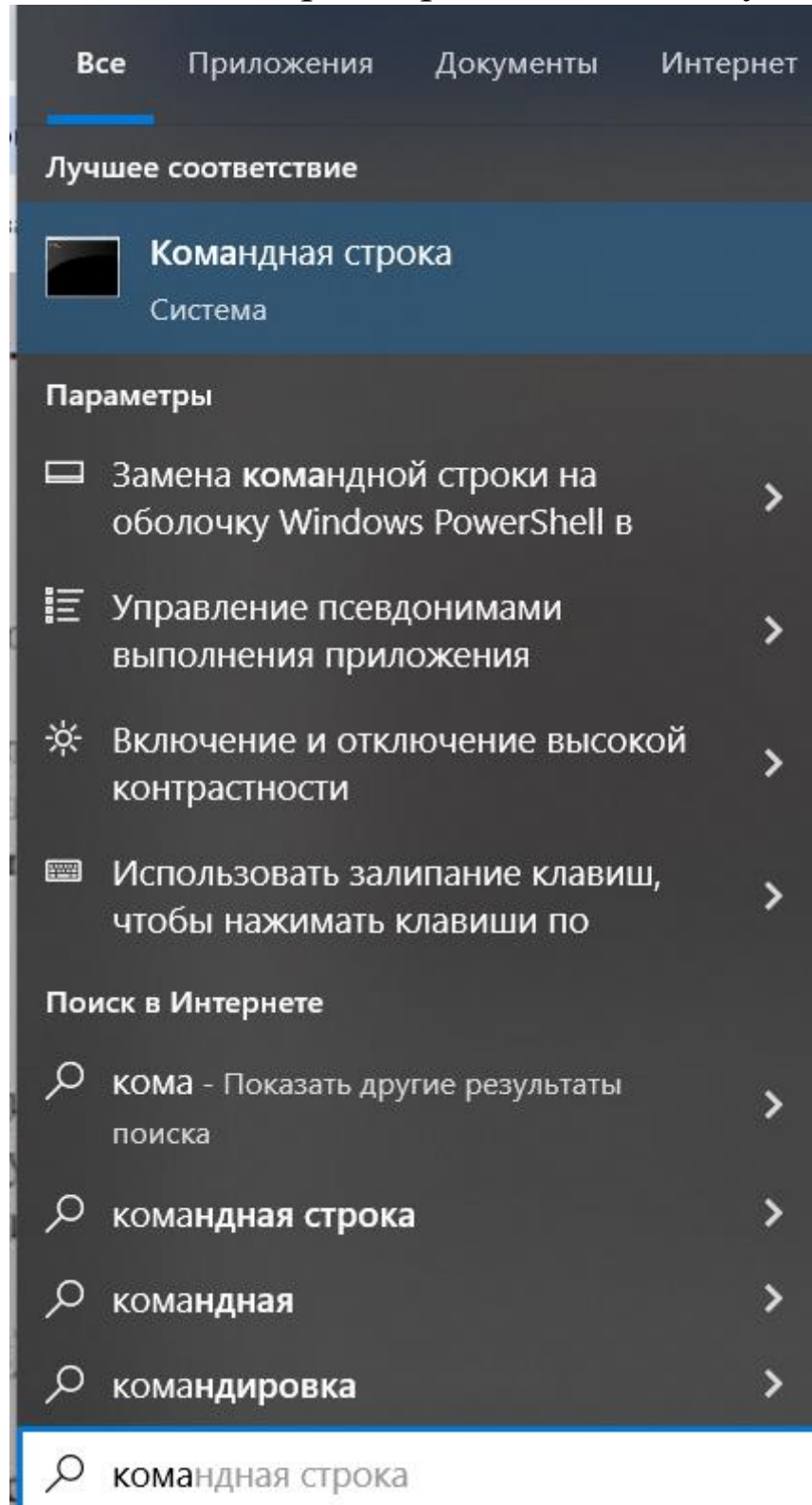


172.16.110.45/27, то мы вводим 172.16.110.44 или 172.16.110.46 с маской 255.255.255.224(соответствует 27, если у вас префикс другой смотрите в таблицу выше для определения маски)

Жмем ок чтобы закрыть диалоговые окна


7.Перевтыкаем провод на коммутаторе из 3 порта в 4 и ждем пока он загорится зеленым

8.На компьютере открываем командную строку



Вводим ping и адрес сервера

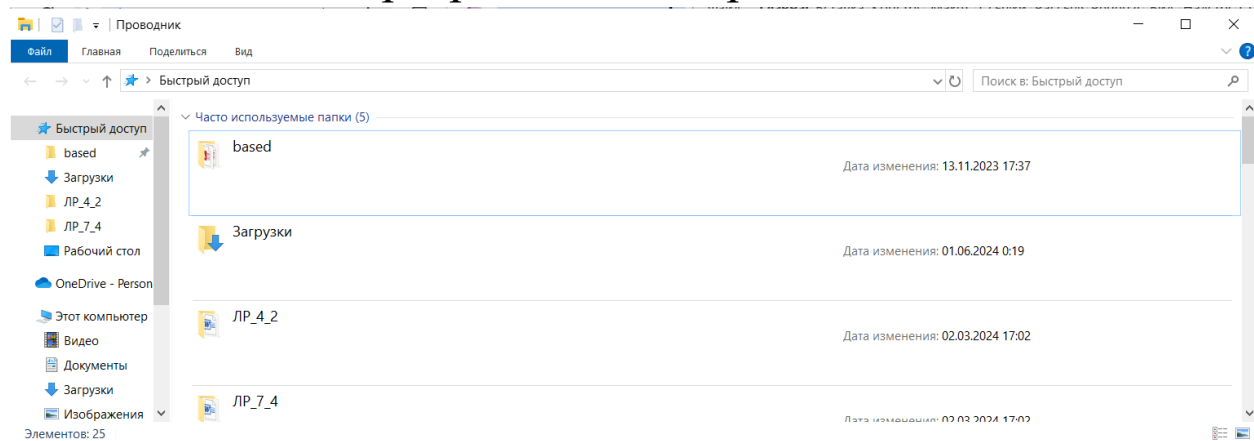
Пример:

 Командная строка

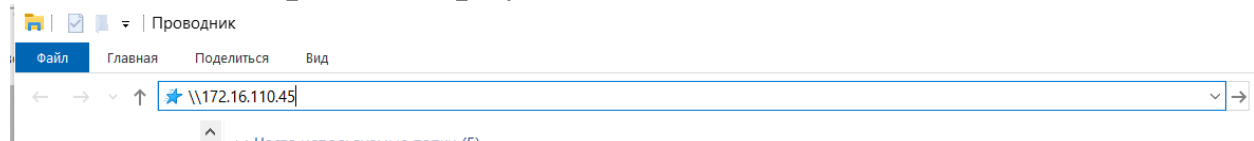
```
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.4412]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

C:\Users\Господин>ping 172.16.110.45
```

Чтобы зайти на сервер заходим в проводник



И пишем в строке сверху [\\172.16.110.45](#)




Вам нужно будет ввести пароль и логин student1, чтобы скачать нужный rar файл с кодовой фразой, пароль для архива vlan(номер вашего влана по варианту)

Скачали, переписали

Далее возвращаемся в командную строку и пишем

arp -a

 Командная строка

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.4412]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

C:\Users\Господин>arp -a
```

Смотрим у кого ip сервера и переписываем физический адрес, это и есть мак адрес сервера