


## Задание 1: Настроить виртуальный сервер в облаке (GCP, AWS, VDS и др.) с публичным IP-адресом.

Для выполнения задания была выбрана площадка Cloud.Yandex. Взята в аренду виртуальная машина с параметрами 20% от 2vCPU Intel Cascade Lake (Xeon Gold 6230. 80 max vCPU 2.1GHz, 2GB RAM, 20GB HDD). Ubuntu 20.04 Server LTS. Дополнительно для снижения "затрат" (Яндекс предоставляет 2 месяца бесплатного тестового периода на определенную "сумму") в функциях была выбрана Прерываемая ВМ. Дополнительно прицеплен Автоматический(Динамический) публичный IP.

Статус	ОС	Платформа	vCPU	Доля vCPU	RAM	Прерываемая	Размер дисков	Зона доступности	Внутренний IPv4	Публичный IPv4	Дата создания
Running		Intel Cascade Lake	2	20 %	2 ГБ	да	20 ГБ	ru-central1-b	10.129.0.32	158.160.8.57	14 июля 2022, в 18:03

## Задание 2: Зарегистрировать свой домен.

Для выполнения задания была выбрана площадка Domenus.ru Был зарегистрирован домен testgbmeshst26.ru, первичный и вторичный DNS были выбраны на той же площадке ns1.domenus.ru ns2.domenus.ru (На момент написания данного отрывка текста происходило делегирование домена на сервер).

## Задание 3: Настроить фаервол, чтобы был доступ только к сервисам http и ssh.

Cloud.Yandex. не предоставляет возможности настраивать фаервол непосредственно в браузере, все настройки будут произведены через iptables. Мой провайдер не предоставляет услуг "белого IP", поэтому порт22 будет назначен из "любого места".

```
#iptables -A INPUT -p tcp --dport=22 -j ACCEPT
#iptables -A INPUT -p tcp --dport=80 -j ACCEPT
#iptables -A INPUT -p udp --dport=80 -j ACCEPT
#iptables -A INPUT -p tcp --dport=443 -j ACCEPT
#iptables -A INPUT -p udp --dport=443 -j ACCEPT
#iptables -P INPUT DROP
```

#Соединение по SSH не пропало, значит всё вполне работоспособно. Дополнительно проверено пингом по действующему публичному IP - пинг не проходит. Для проверки пингом можно дополнительно ввести правило в цепочку INPUT: iptables -I INPUT -p icmp --icmp-type echo-request -j ACCEPT ;  
#Далее сохранил настройки iptables, для проверки ВМ была перезапущена.

```
#iptables-save > /etc/iptables-conf/iptables-rule.ipv4 #запись в созданный
заранее файл для правил iptables
#iptables-restore -vV /etc/iptables-conf/iptables-rule.ipv4 #загрузка таблиц
при перезапуске ВМ с выводом отладочной информации.
#так же можно будет добавить скрипт, который автоматически будет
подгружать правила при запуске/перезапуске ВМ.
```

#### Задание 4: Установить веб-сервер Nginx и подключиться к нему — прислать скриншот.

На момент выполнения задания ВМ был присвоен адресс 158.160.4.173

Проверка наличия Nginx на ВМ #ps afx - показывает, что ни каких процессов Nginx не запущено, далее:

```
sudo apt update #обновление списков репозиториев
sudo apt install nginx #установка Nginx
ps afx #проверка после установки в процессах.
```

```
1434 ?      Ss      0:00 nginx: master process /usr/sbin/nginx -g daemon on; master_process on;
1435 ?      S       0:00 \_  nginx: worker process
1436 ?      S       0:00 \_  nginx: worker process
root@meshdad:/etc/iptables-conf#
```

Видно 1 мастер процесс и 2 процесса воркера (по количеству vCPU).

Пробую подключиться на IP 158.160.4.173:

- удачно.



### Welcome to nginx!

If you see this page, the nginx web server is successfully installed and working. Further configuration is required.

For online documentation and support please refer to [nginx.org](https://nginx.org).  
Commercial support is available at [nginx.com](https://nginx.com).

*Thank you for using nginx.*

## Задание 5: Передать управление NS-записями на cloudflare.com

Для выполнения задания необходимо создать учётную запись на Cloudflare.com, далее добавляю сайт из задания 2: testgbmeshst26.ru, выбирая бесплатный тариф. Далее на момент заполнения домашней работы указываем на Cloudflare IP VM 130.193.41.165

DNS management for testgbmeshst26.ru

Search DNS Records

Q

Search

Advanced

Add record

Type	Name	Content	Proxy status	TTL	Actions
A	site	130.193.41.165	<div><div>✓</div><div>Proxied</div></div>	Auto	<a href="#">Delete</a>

Следующим шагом на сайте предоставляющем доменное имя заменяем адреса ns1.domenus.ru ns2.domenus.ru, на адреса предложенные Cloudflare lia.ns.cloudflare.com и ruben.ns.cloudflare.com. Далее только ожидание от Domenus.ru на смену DNS серверов - по их очередям до суток. На момент проверки домашнего задания доступность главной страницы или VM может быть выключена.