Практическое задание №1. Создание виртуальной машины в новом проекте

Задачи:

1. Подключиться к облачной инфраструктуре.
2. Убедиться в наличии доступных сетей.
3. Создать виртуальную машину.
4. Настройка правил безопасности.
5. Узнать адрес виртуальной машины.
6. Подключиться к ВМ по ssh

1. Подключиться к облачной инфраструктуре.

Необходимо перейти по ссылке https://cloud.resds.ru. Для подключения использовать домен AD, а также учётную запись пользователя, используемую для подключения к WiFi СПбГУТ

Для выполнения практических занятий необходимо переключиться на проект [GROUP]:[team]-lab:sandbox.

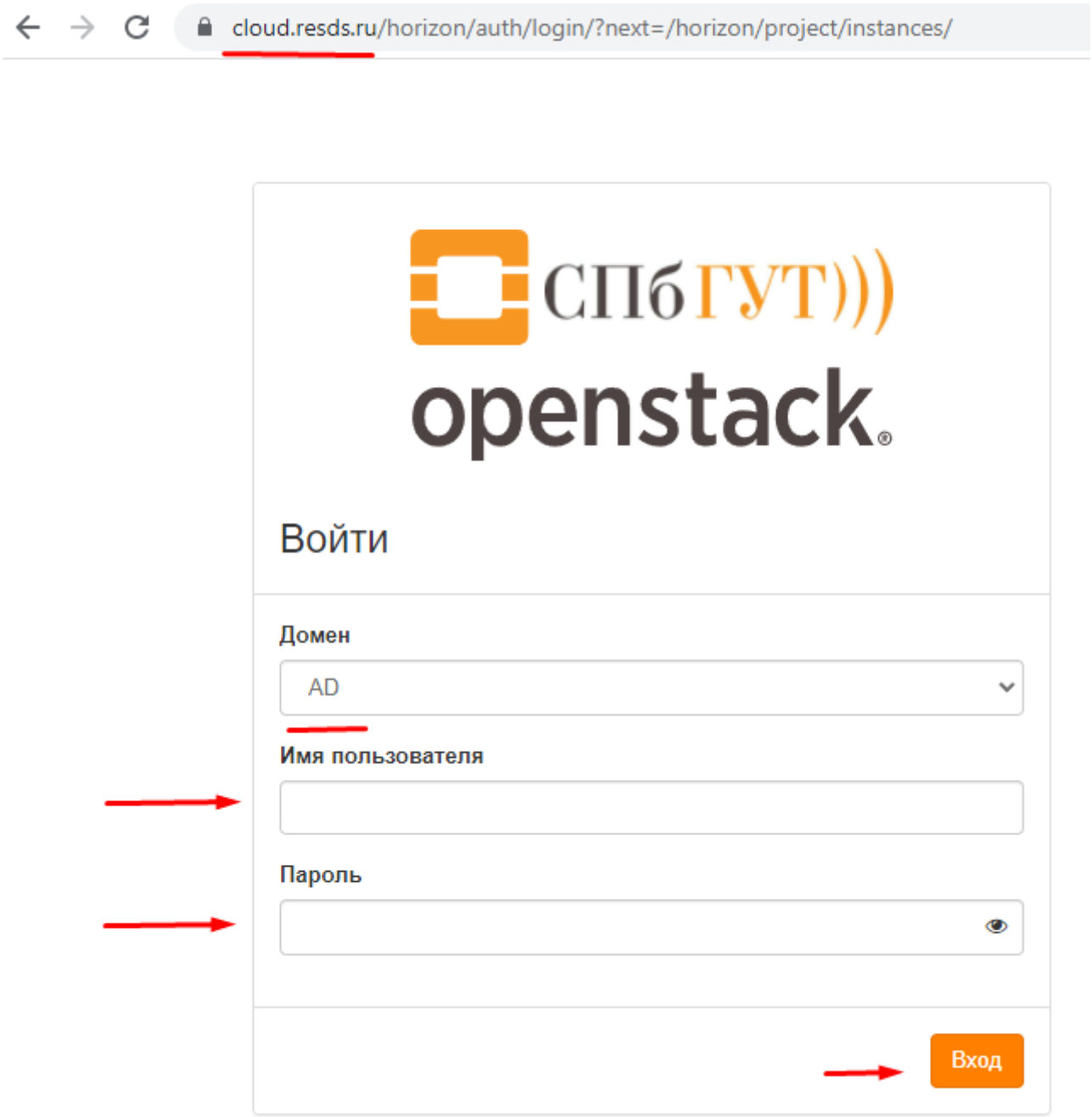


Рис. 1

2. Убедиться в наличии доступных сетей.

Открыть: проект -> сеть -> сети, и убедиться, что там есть сеть external-net (рис. 2)

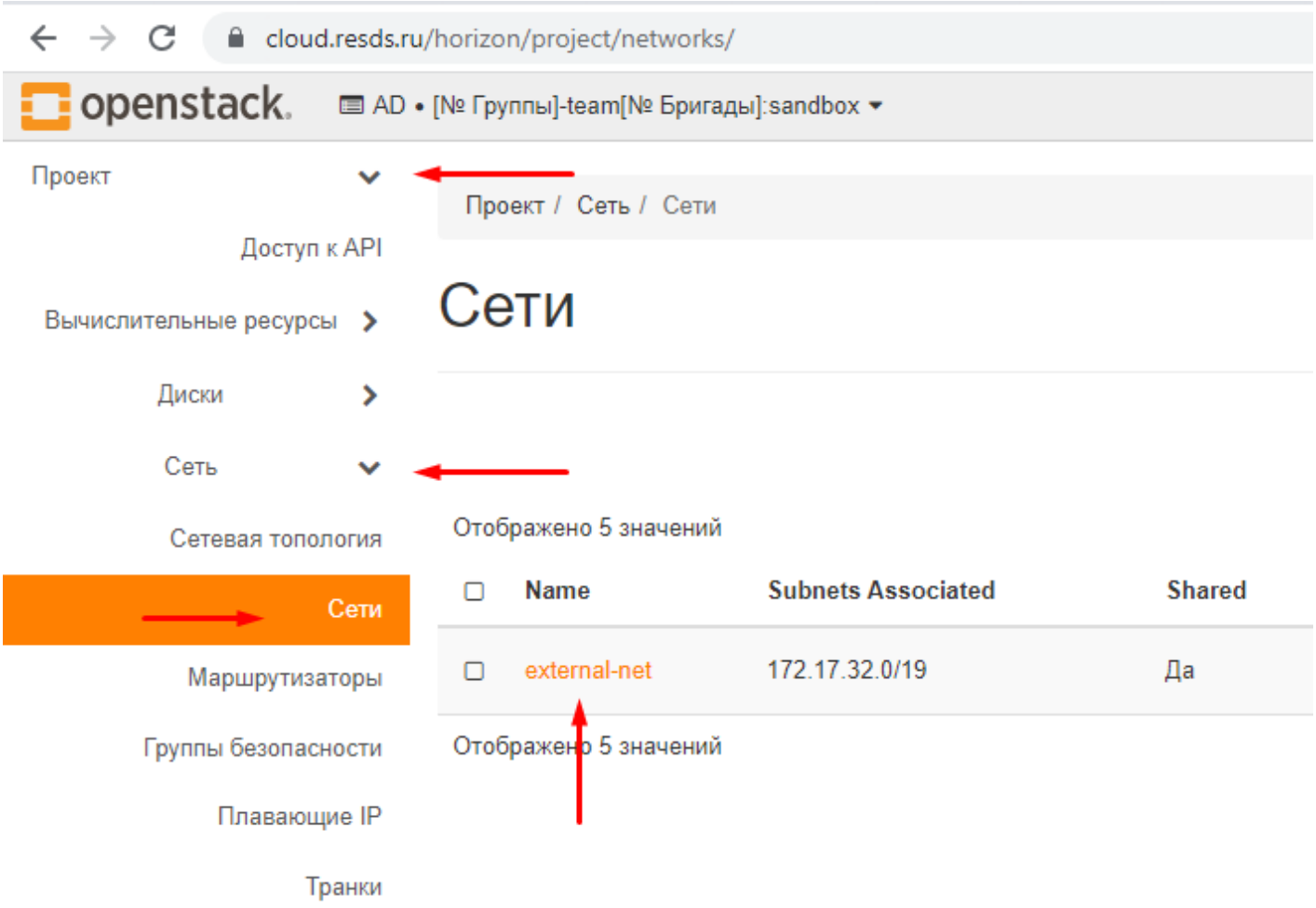


Рис. 2

3. Сгенерировать ключевую пару.

При первом входе сгенерировать ключевую пару, для доступа к Linux виртуальным машинам. Открыть: Проект -> ключевая пара -> создать ключевую пару (рис. 3)

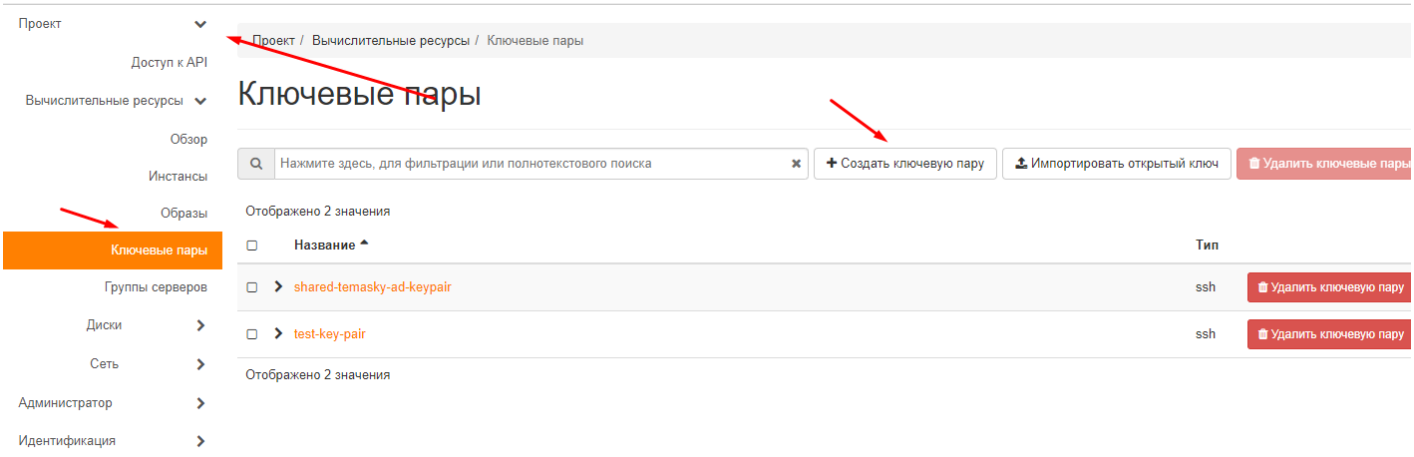


Рис. 3

В открывшемся окне (рис. 4) ввести имя ключевой пары и тип ключа(ssh-key)

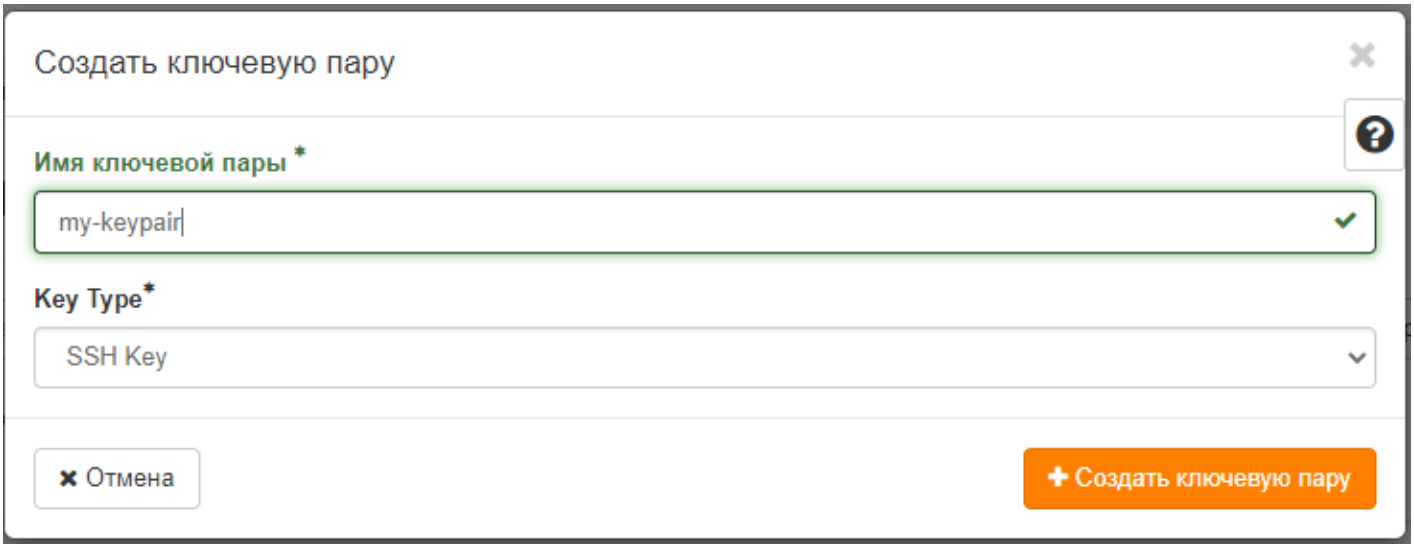


Рис. 4

Ключ будет сохранен на ваш компьютер, он понадобится в дальнейшем.

4. Создать виртуальную машину.

Открыть меню Проект > вычислительные ресурсы > инстансы > запустить инстанс (рис. 5)

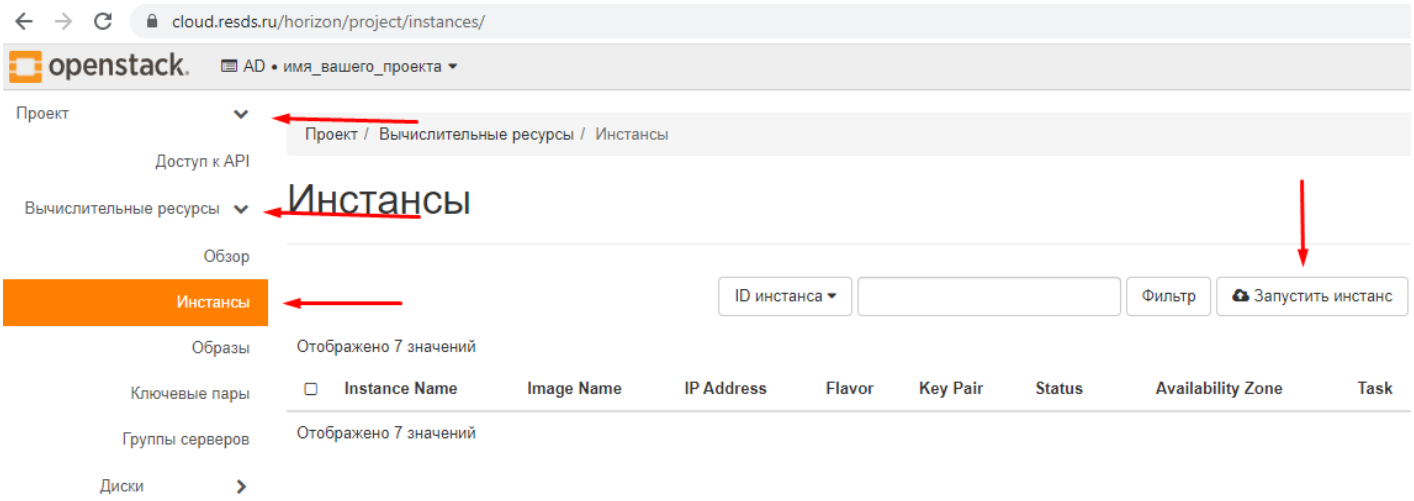


Рис. 5

В открывшемся окне (рис. 6), во вкладке подробности ввести имя инстанса и нажать Следующая > внизу страницы.

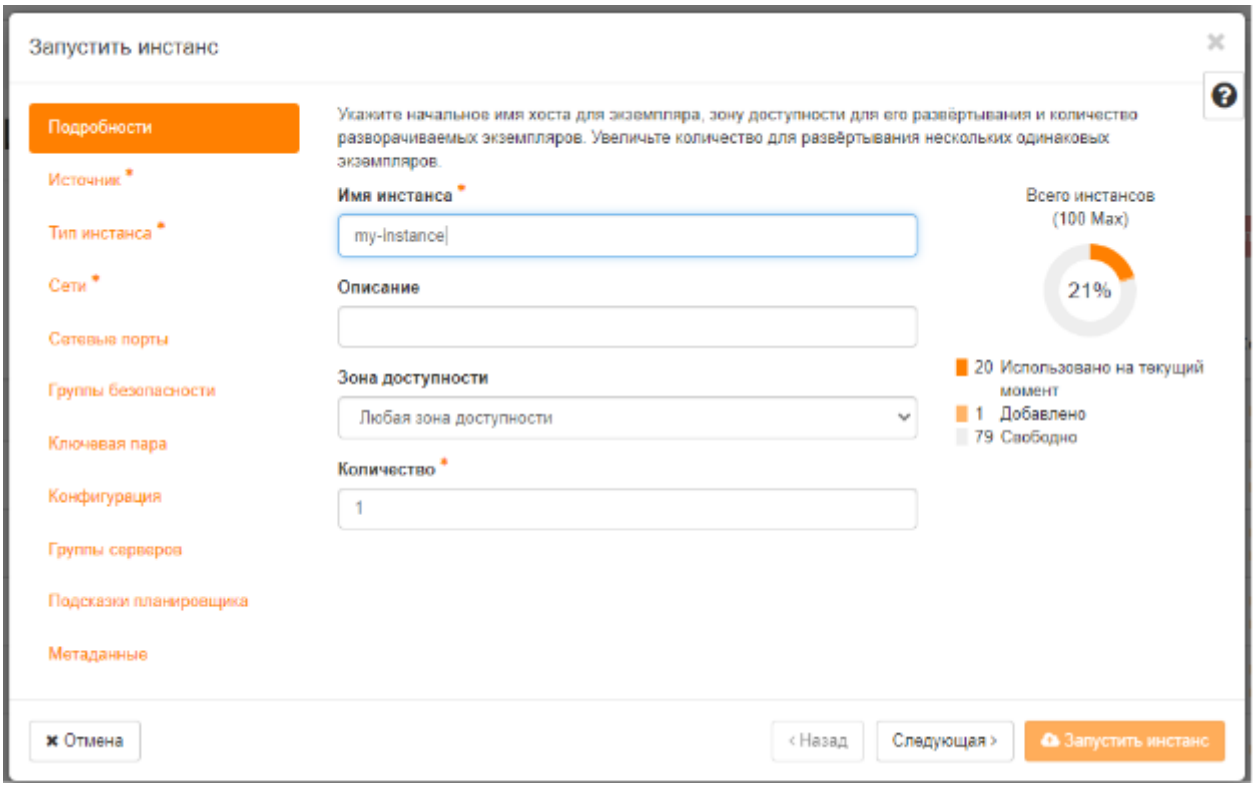


Рис. 6

В следующем меню (Источник) выбрать источник – образ, указать размер тома данных, выбрать удаление диска при удалении инстанса, выбрать необходимый вам образ из доступных (например Ubuntu-server-20.04:docker), и нажать справа от него стрелку вверх (рис. 7)

Рис. 7

В следующем меню (тип инстанса) определить объем выделяемых виртуальной машине вычислительных ресурсов. Для этого нужно выбрать **один из предопределённых типов инстансов** (например small), и нажать справа от него стрелку вверх (рис. 8).

Рис. 8

В меню сети выбрать нужную вам сеть, к которой будет подключена виртуальная машина (наличие сети было проверено в п.1). Если в инфраструктуре доступна только одна сеть, она будет выбрана автоматически, и выбирать ничего не нужно. (рис. 9)

Рис. 9

Затем перейти к меню Ключевая пара, выбрать созданную ключевую пару, и нажать справа от неё стрелку вверх. (рис. 10)

Рис. 10

После выполнения всех действий — нажать справа снизу кнопку «запустить инстанс» для

создания и запуска виртуальной машины.

5. Настройка правил безопасности.

Для работы с инстансом необходимо разрешить ему сетевое взаимодействие (80/TCP – HTTP, 22/TCP – SSH, 51820/UDP - other): Для этого нужно открыть Проект > Сеть > Группы безопасности > выбрать группу безопасности default и нажать – управление правилами (рис. 11)

Рис. 11

В открывшемся меню добавить правило для входящего трафика (рис. 12)

Рис. 12

В открывшемся меню добавления правил (рис. 13), добавить правило для порта 80(tcp) Для этого выбрать:
Правило: «Настраиваемое правило TCP»
Направление: Входящий трафик
Порт: 80
Формат записи подключаемого диапазона адресов: CIDR
Сам подключаемый диапазон адресов: 0.0.0.0/0
Последняя запись означает разрешение подключения с любого адреса

После заполнения всех полей нажать кнопку «Добавить» в правом нижнем углу.

Рис. 13

То же самое необходимо сделать для всех остальных портов.

6. Узнать адрес виртуальной машины.

Для этого вернуться во вкладку инстансы и в поле ip адрес будет ip адрес вашего виртуального инстанса (рис 14). Этот адрес понадобится в дальнейшем, для подключения к нему и его настройки.

Рис. 14

7. Подключиться к ВМ по ssh

Сделать это можно, например, с помощью putty. Для этого необходимо перейти на страницу загрузки - Загрузка putty, выбрать msi установщик, так как понадобятся дополнительные компоненты) Открыть puttygen, нажать кнопку load и выбрать скачанный п п.2 ключ с расширением .pem Puttygen автоматически подставит все поля из ключа. Далее необходимо нажать кнопку save private key, и выбрать место, куда ключ будет сохранен (рис. 15).

Рис. 15

Открыть расположение сохраненного ключа, и два раза нажать на него, для запуска помощника авторизации pagent (pagent откроется в трее рабочего стола, пользователь не увидит запуск никаких приложений на рабочем столе) Запустить putty Открыть меню connection -> SSH -> Auth и в открывшемся меню в поле private key for authentication выбрать путь к сгенерированному ключу (рис. 16)

Рис. 16

Открыть заново вкладку session, ввести адрес нашей ВМ и нажать Open (рис. 17)

Рис. 17

В открывшемся окне терминала ввести имя пользователя cloudadmin. Это позволит получить удалённый доступ к вашей виртуальной машине.

Версия #9
Артем Швидкий создал 10 марта 2022 08:03:49
Тарабанов Илья Федорович обновил 25 декабря 2023 20:32:01