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

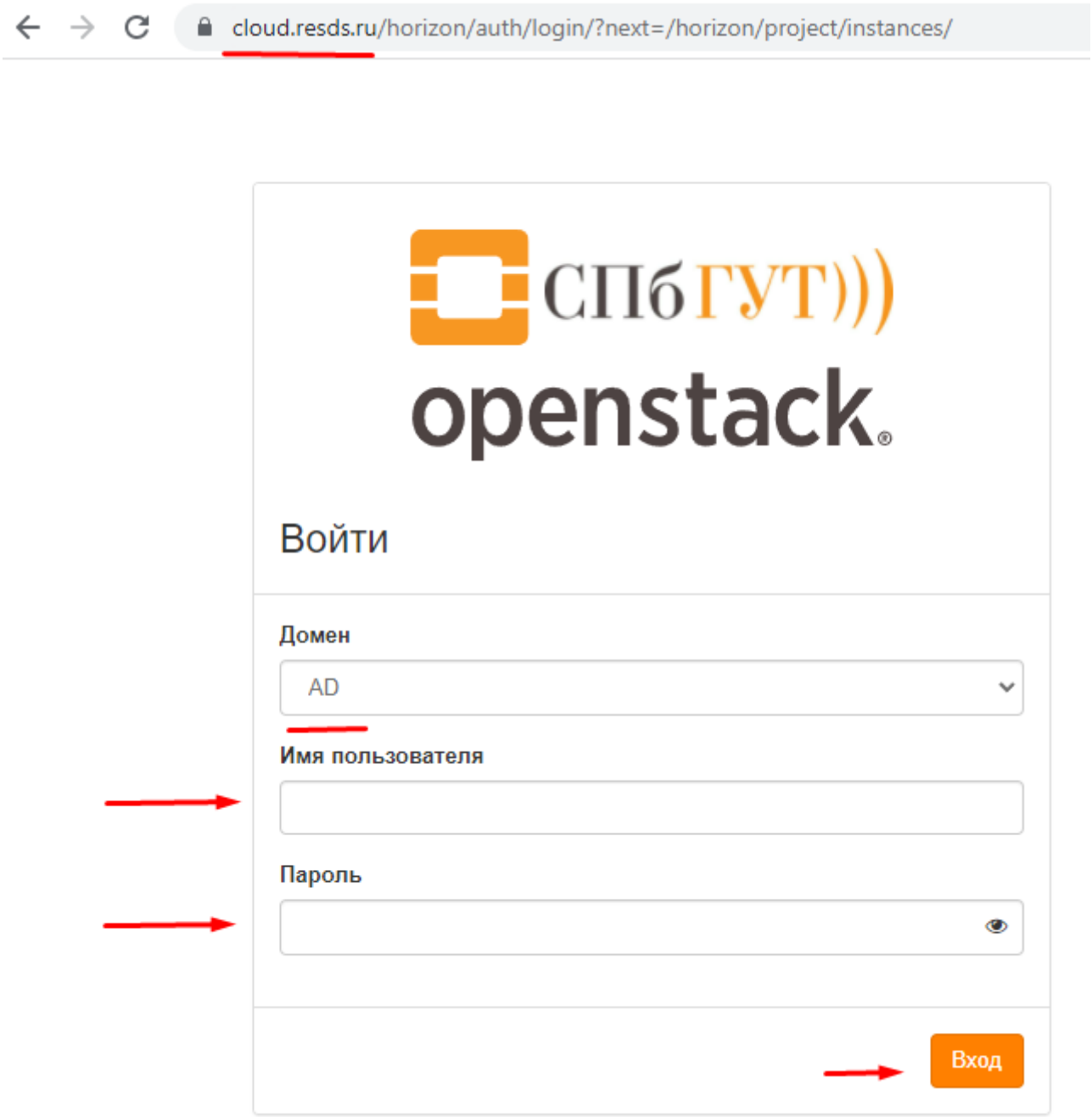


Рис. 1

2. Убедиться в наличии доступных сетей.

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

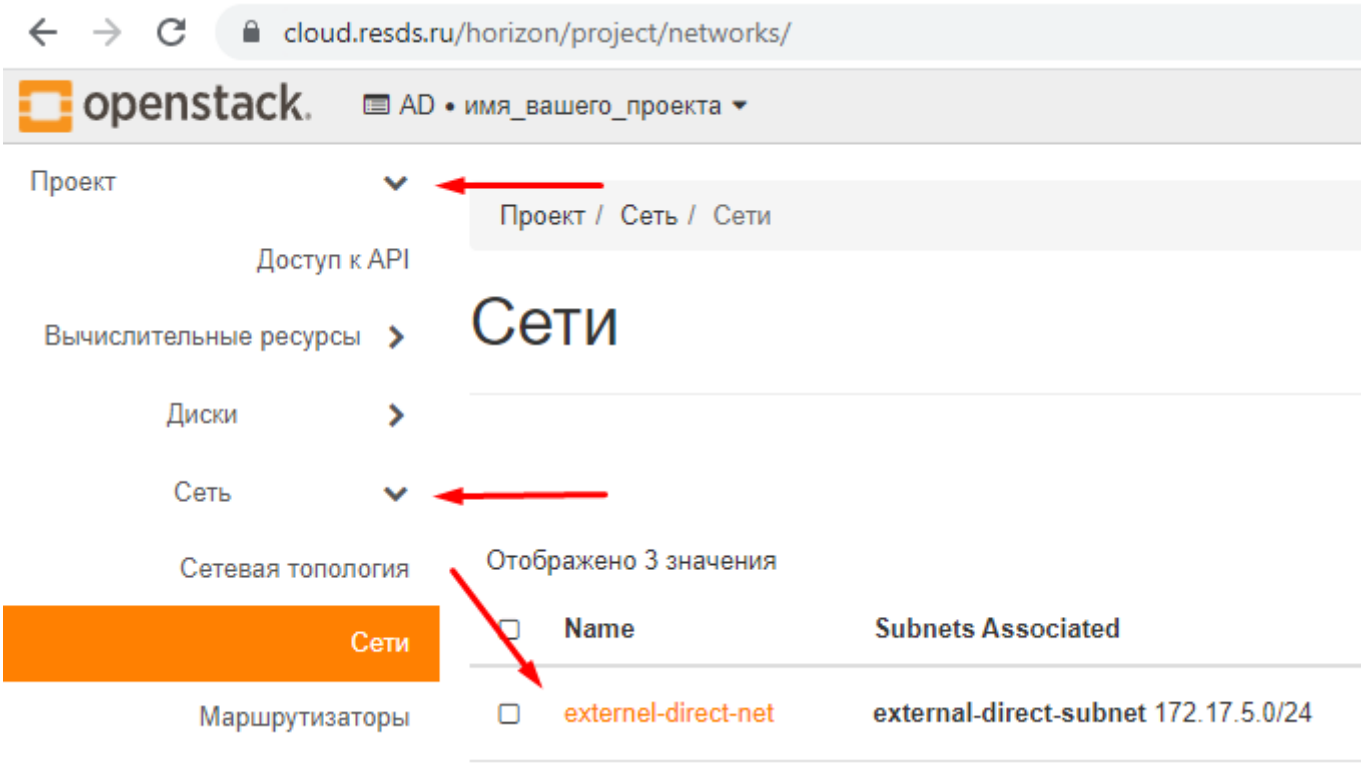


Рис. 2

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)

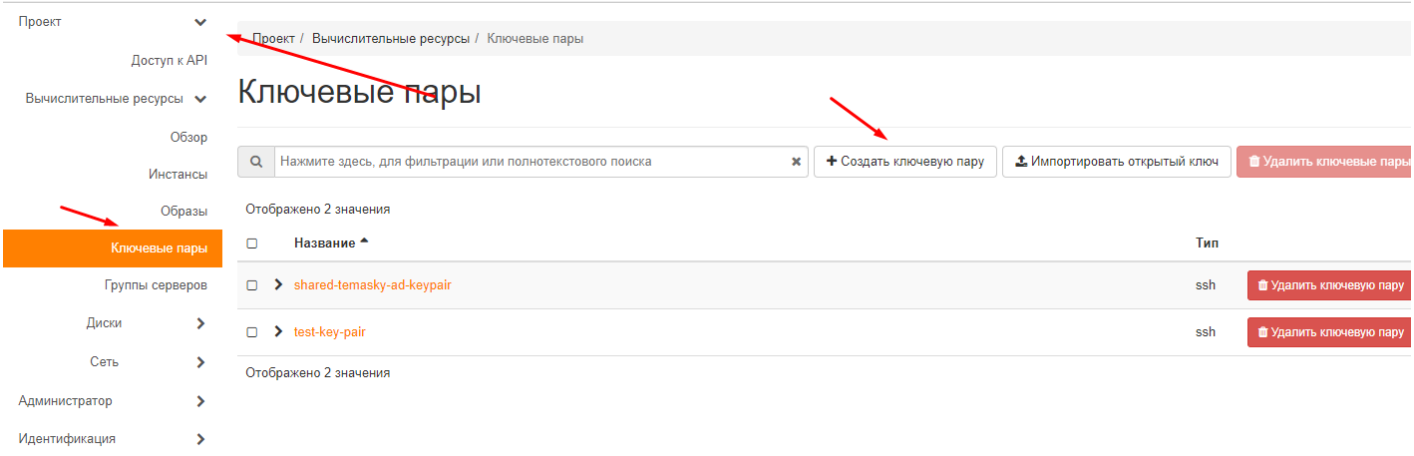


Рис. 3

В открывшемся окне (рис. 4) ввести имя ключевой пары и тип ключа(ssh-key). В имени рекомендуется использовать ваш логин.

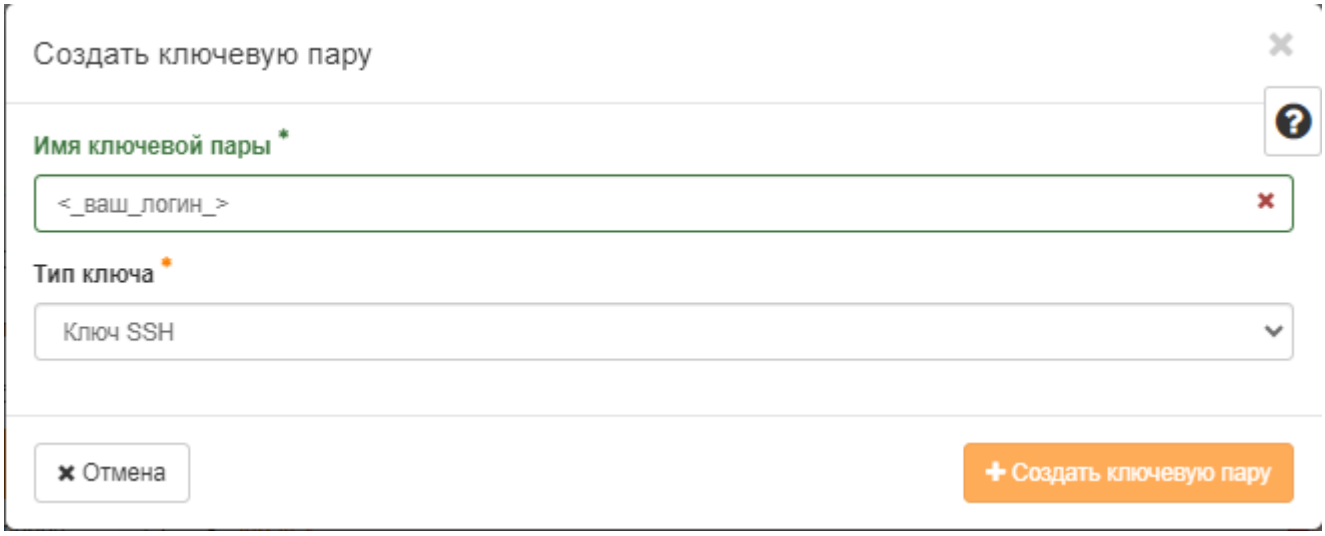


Рис. 4

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

4. Создать виртуальную машину.

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

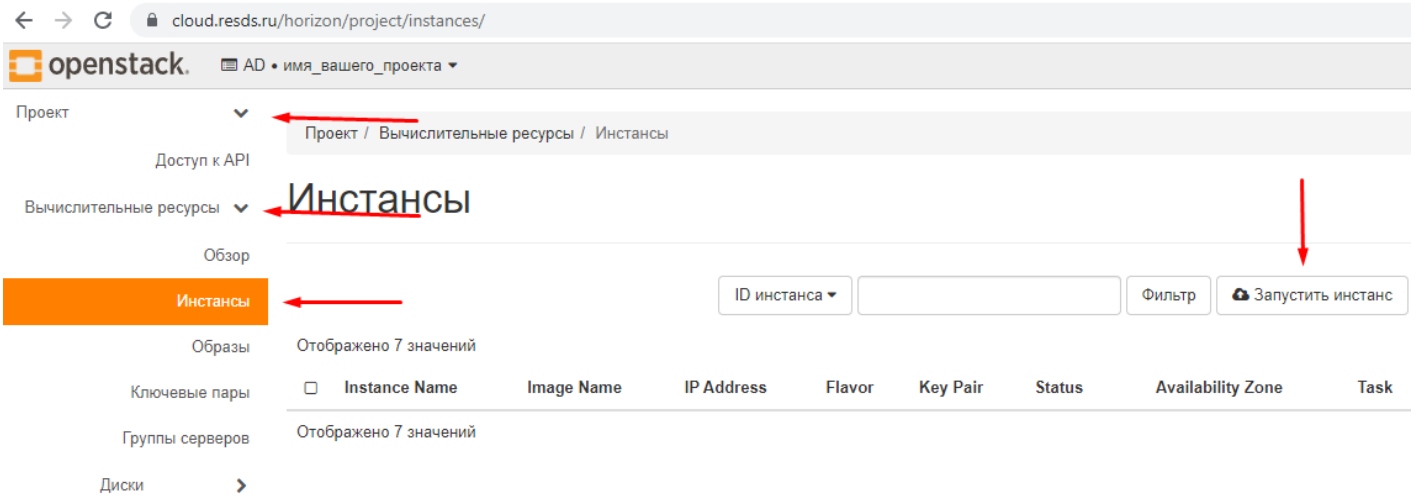


Рис. 5

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

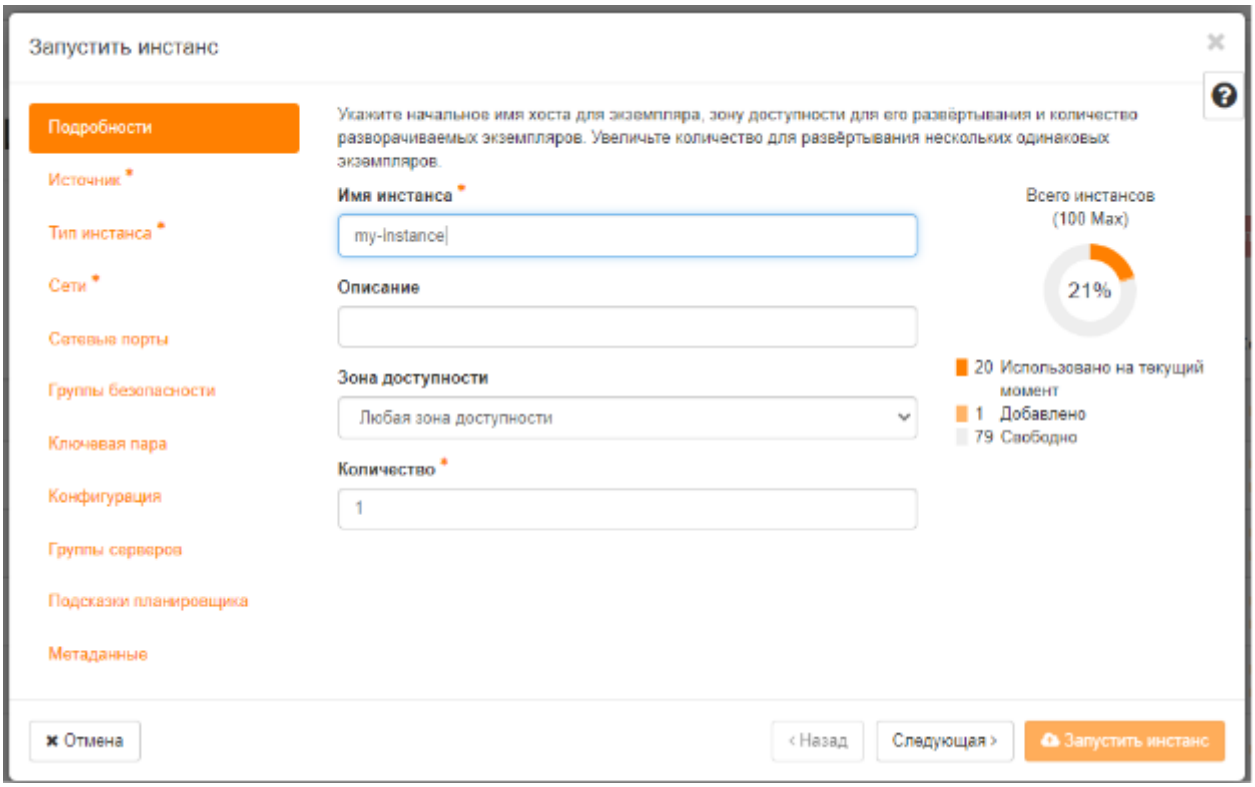


Рис. 6

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 (например 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

Тоже самое необходимо сделать для всех остальных портов:

- 22/TCP,
- 51820/UDP

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.

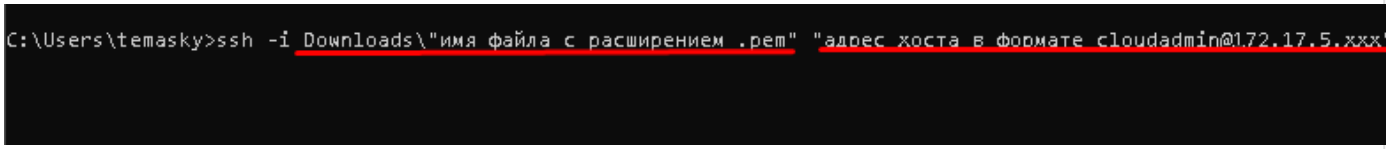
Рис. 14

7. Подключиться к ВМ по ssh

Сделать это можно двумя способами: встроенными средствами windows(начиная с windows 10) и с помощью putty

Встроенные средства Windows (Для windows 10 и выше)

1. Открыть командную строку, нажав Win+R
2. Ввести строку подключения, указав путь к скачанному ключевому файлу, а так же адрес хоста, к которому происходит подключение. Так же, перед адресом можно указать имя пользователя



3. При первом подключении вам будет задан вопрос, о принятии ключа сервера. Для принятия этого ключа нужно нажать `y`

Подключение с помощью PuTTY

Проверить его наличие можно с помщью выполнения команд **win+R**, в открывшемся окне ввести **putty** и нажать **Enter**. Если откроется рабочее окно putty, значит он корерктно установлен в системе.

Если putty не установлен в системе

Для работы потребуются два файла, putty.exe и puttygen.exe Загрузить putty можно по ссылке:

PuTTY

Загрузить puttygen можно по ссылке:

puttygen

Открыть **puttygen** (**win+R**), нажать кнопку load и выбрать скачанный п п.2 ключ с расширением .pem (если файл не отображатеся, то необходимо в правом нижнем углу выбрать пункт "All Files") 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

Запустить putty Открыть меню connection -> SSH -> Auth -> Credentials 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 #32
Тарабанов Илья Федорович создал 15 июня 2022 13:05:35
Артем Швидкий обновил 16 июня 2023 12:06:53