



**Конфигурации (flavor)
в платформе виртуализации РУСТЭК**

Содержание

1 Описание.....	3
2 Создание конфигурации	4
3 Пример использования конфигурации для привязки создаваемых VM к определенным узлам	5
4 Изменение конфигурации у уже созданной VM	6
5 Рекомендации и ограничения.....	7

1 Описание

Конфигурации – предварительно созданные параметры со значениями vCPU и объёма оперативной памяти для VM. Любую конфигурацию можно сделать общедоступной, либо задать область видимости для конкретного проекта. Общедоступная конфигурация будет видна всем пользователям платформы, конфигурации с указанием проекта – только выбранным пользователям.

Метаданные – ещё один важный параметр у **Конфигурации**. Они позволяют указывать различные параметры в парах ключ-значение, которые указывают гипервизорам на какие-либо специфические действия при запуске VM. Например, осуществлять запуск определенной конфигурации на определенной группе *Compute* узлов, входящих в один агрегат, или пробрасывать аппаратные устройства на VM.

Через метаданные можно указать квоты CPU-времени выполнения на гипервизоре для данной VM. Все VM по умолчанию создаются с квотой выполнения 1024. Например, если в метаданные передать *quota:cpu_shares = 512*, то все VM с этим профилем будут получать в два раза меньше процессорного времени на гипервизоре (аналог *cpu_shares* для *systemd*).

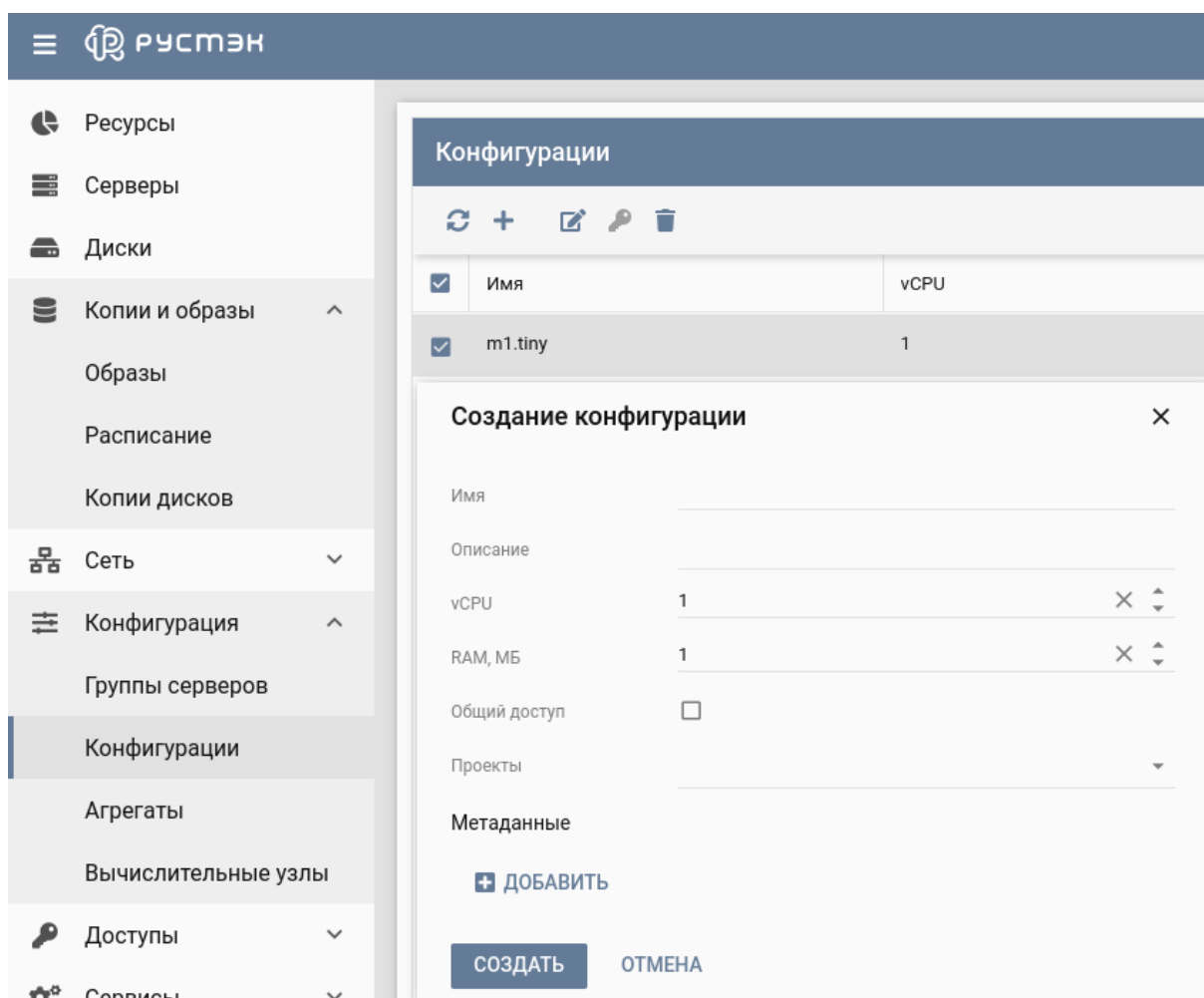


Рисунок 1. Работа с конфигурациями в панели управления РУСТЭК

Работа с конфигурациями ведется в разделе **Конфигурация** → **Конфигурации**.

2 Создание конфигурации

Для создания конфигурации в разделе **Конфигурации** необходимо нажать кнопку **+** и заполнить появившуюся форму, где:

- Имя – название конфигурации;
- Описание – описание конфигурации;
- vCPU – количество vCPU выделяемых для VM;
- RAM – количество оперативной памяти, выделяемой для VM ((warning) значение в МБ);

- Общий доступ – при установке данной опции данная конфигурация будет доступна всем пользователям платформы;
- Проекты – список проектов, пользователям которых будет доступна данная конфигурация;
- Метаданные – параметры в парах ключ-значение, которые указывают гипервизорам на какие-либо специфические действия при запуске VM.

Более подробная информация о параметрах метаданных находится по ссылке: <https://docs.openstack.org/nova/rocky/user/flavors.html>.

3 Пример использования конфигурации для привязки создаваемых VM к определенным узлам

При создании конфигурации в метаданных указать любую пару ключ-значение, которые будут понятны пользователю (например, `node02 = true`).

Далее в разделе **Конфигурация** → **Агрегаты** необходимо создать агрегат, в котором указать те же метаданные.

Ключ	Значение
node02	true

Рисунок 2. Окно создания агрегата

После создания необходимо отредактировать агрегат и выбрать необходимые узлы.

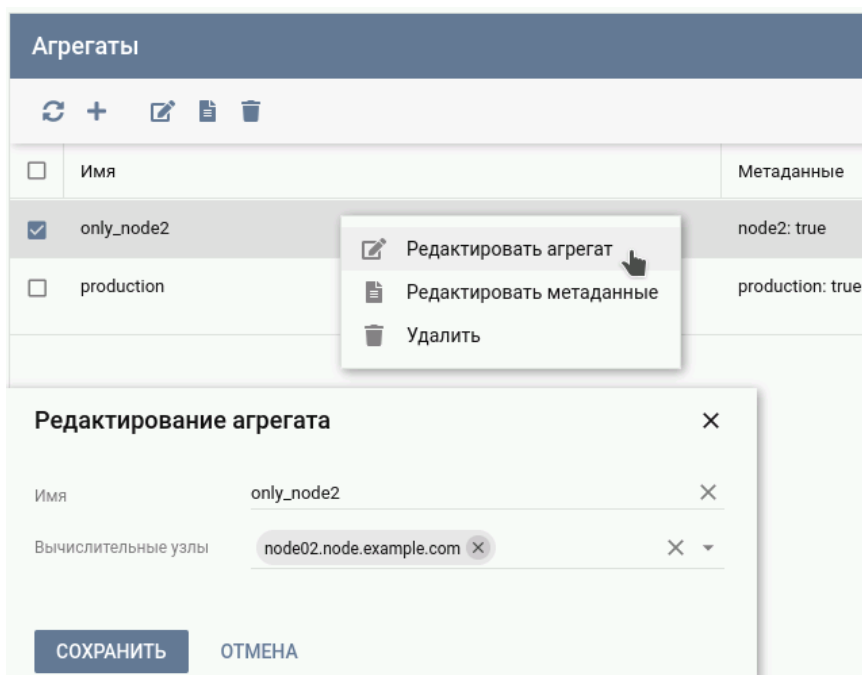


Рисунок 3. Окно редактирования агрегата

Теперь новые VM будут создаваться только на данных узлах.

4 Изменение конфигурации у уже созданной VM

РУСТЭК позволяет изменять конфигурацию уже созданных VM во включенном или выключенном состоянии. При смене конфигурации у запущенной VM для этой VM автоматически будет послан ACPI сигнал для мягкого выключения VM и после таймаута в 60 секунд VM будет выключена принудительно.

Для смены конфигурации в разделе **Серверы** необходимо выбрать нужную VM и или правой кнопкой мыши или через меню **ЕЩЁ** выбрать **Смена конфигурации** и выбрать новую.

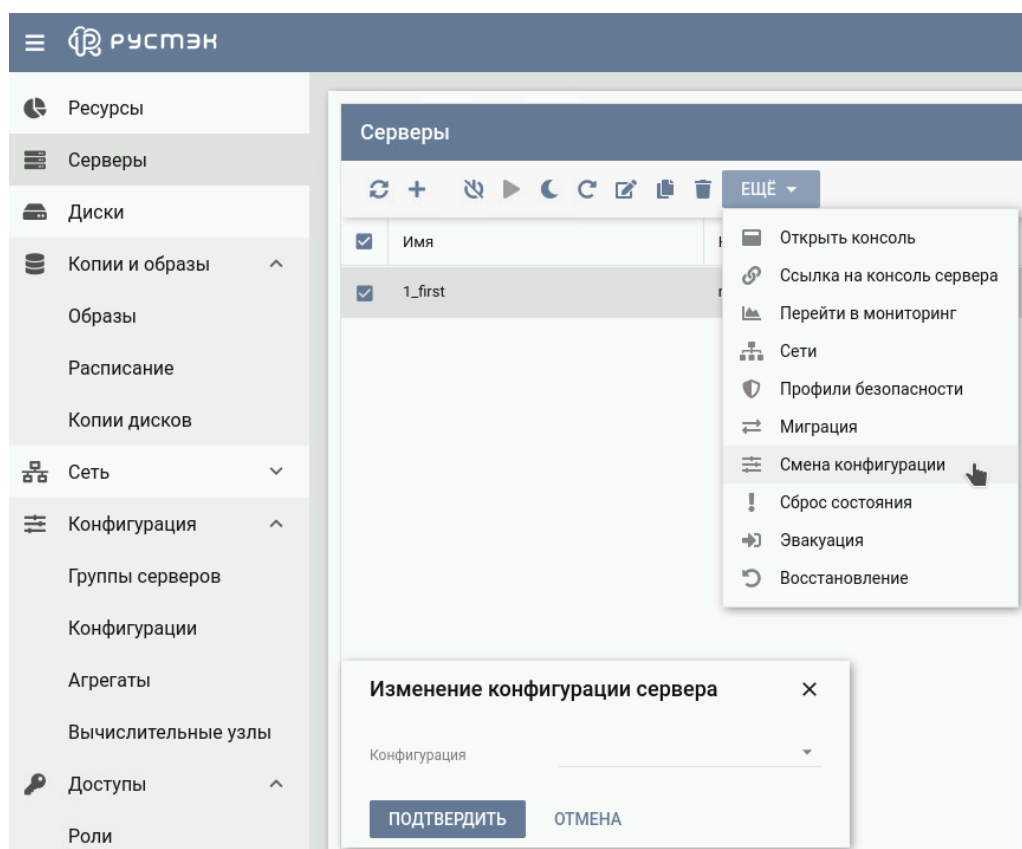


Рисунок 4. Окно изменения конфигурации сервера

Когда статус VM станет *Подтвердите смену конфигурации*, в меню нужно подтвердить операцию.

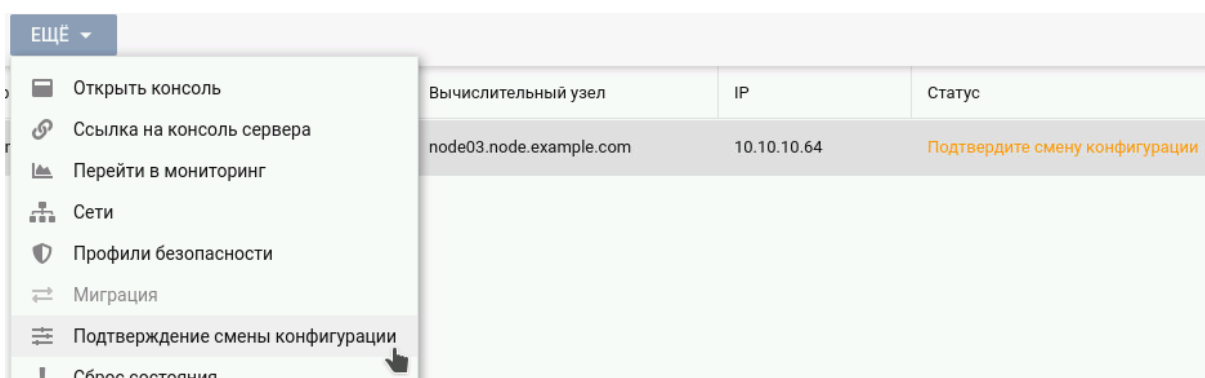


Рисунок 5. Подтверждение смены конфигурации сервера

5 Рекомендации и ограничения

Рекомендуется создавать максимальные конфигурации с RAM, не превышающие значение RAM максимального узла + ОС + сервисы. Параметры

RAM, зарезервированные для ОС и сервисов, рассчитываются для каждого узла, данная переменная хранится в конфигурационном файле каждого узла `/etc/nova/nova.conf`:

```
reserved_host_memory_mb = 6640
```

Т.е. если на узле с максимальным количеством RAM установлено 16 Гб оперативной памяти и оверкоммит RAM в конфигураторе указан 1.0, то максимальное количество значения RAM для VM ~ 9 Гб.