

# Управление кластерами Nova

Данная статья является руководством по управлению кластерами Nova.

## 1. Масштабирование кластера

Масштабирование кластера подразумевает его горизонтальное изменение методов добавления или удаления узлов определенного типа. Масштабирование реализуется из оснастки кластера с помощью меню **Управление кластером**. Выполняется по следующему алгоритму:

1. Из основной оснастки Nova перейдите в оснастку масштабируемого кластера нажатием на имя кластера в таблице кластеров.

Имя	Статус	Версия	Общее количество IP	vCPU	GB (Гб)	Объем диска (Тб)
NovaCluster	Исправен	v5.2.2	4	22	44	256
Мастер узлы			1	6	12	64
Инфраструктурные узлы			1	8	16	64
Рабочие узлы			1	4	8	64
Узлы балансировки			1	4	8	64

2. Нажмите кнопку **Управление кластером** в оснастке кластера **cluster**.

**Обзор**

**NovaCluster**

ID: 7372d64-076-864-8702-3416d715b5  
Кодовый кластер ID: 606ad7d-dash-dash-639f-5d33762b308  
Имя кластера: NovaCluster  
Статус кластера: Исправен  
Версия: v5.2.2  
СMB-настройка: сброс  
Детали кластера: сброс  
Базовый DNS-адрес кластера: app.vlab.local  
Внешняя адресация: сброс  
Сеть vNet: сброс  
Адресация кластеру VLAN (CIDR): 10.252.32.0/24  
Имя (балансировка): 10.252.32.254  
Масштабный размер параллельного ящика (MTU): 1500  
Адресация узлов кластера: сброс  
Адресация сети VM кластера (CIDR): 172.16.2.0/24  
Имя (балансировка): 172.16.2.254  
Масштабный размер параллельного ящика (MTU): 1442  
Настройка маршрутизатора: сброс  
IP-адрес маршрутизатора сети VM кластера: 10.252.32.25

Общие ресурсы: 4 IP-адреса, 22 vCPU, 44 GB, 218 TB. Текущий объем дисков: 38 GB (14.0%).

Имя	Внешний IP-адрес	Внутренний IP-адрес	Масштабный диск	vCPU	GB (Гб)
Мастер узлы (1)				6	12
master1_app.vlab.local	10.252.32.23	172.16.2.1	11.0%	6	12
Инфраструктурные узлы (1)				8	16
infra1_app.vlab.local	10.252.32.24	172.16.2.2	39.0%	8	16
Рабочие узлы (1)				4	8
worker1_app.vlab.local	172.16.2.4	172.16.2.4	0.0%	4	8
Узлы балансировки (1)				4	8
ingress1_app.vlab.local	10.252.32.25	172.16.2.3	9.0%	4	8

3. Для добавления узлов нужного типа необходимо нажать кнопку **Добавить** в списке узлов нужного типа. Для удаления узла нужного типа необходимо нажать кнопку **Удалить** напротив экземпляра узла нужного типа. Масштабирование подвержено следующим ограничениям:

- Не допускается масштабирование узлов типа **master**.
- Не допускается удаление всех экземпляров узлов одного типа.
- Нет возможности добавить узлы типа **ingress** если кластер не имеет таких узлов.

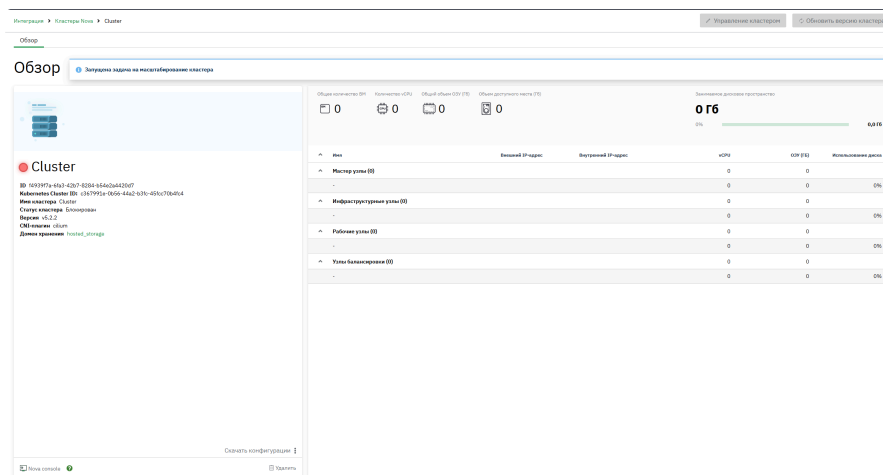
Для добавления узла необходимо указать имя узла в соответствующем поле. Оно будет использоваться как имя виртуальной машины и hostname узла. Опционально можно указать внешний IP-адрес. Имя узла должно соответствовать следующим требованиям:

- Имя представляет собой корректное доменное имя.
- В основе имени лежит поддомен уже существующего имени узла.

Внешний IP-адрес из сети предприятия должен принадлежат диапазону CIDR внешней сети, используемой маршрутизатором сети кластера.

1. Нажмите кнопку [ **Далее** ] в нижней части мастера.
2. Нажмите кнопку [ **Сохранить** ] для подтверждения операции.

3. Кластер будет переведен в режим **Блокирован**, в оснастке кластера будет дано сообщение **Запущена задача на масштабирование кластера**.



4. Дождитесь завершения масштабирования и перевода кластера в режим **Исправен**.
5. В оснастке кластера убедитесь в наличии 2 узлов типа **Балансировщик**.

## 2. Обновление

Обновление кластера подразумевает смену версии платформы Nova Container Platform в кластере Kubernetes. Обновление выполняется по следующему алгоритму.

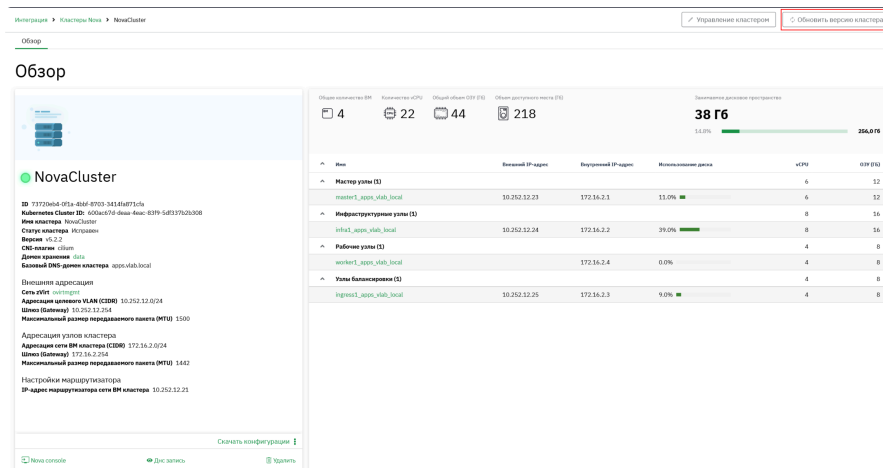
1. Из основной оснастки Nova перейти в оснастку обновляемого кластера нажатием на имя кластера в таблице кластеров.

Имя							
Статус сервиса: Universe инициализирован и готов к работе							
Имя	Статус	Версия	Общее количество DN	vCPU	ОЗУ (ГБ)	Объем диска (ГБ)	
NovaCluster	Исправен	v5.2.2	4	22	44	256	
Мастер узлы			1	6	12	64	
Инфраструктурные узлы			1	8	16	64	
Рабочие узлы			1	4	8	64	
Узлы балансировки			1	4	8	64	



Обновление кластера Nova Container Platform возможно только с версии 5.2.2 до 6.0.1.

2. Нажмите кнопку [ **Обновить версию кластера** ] в оснастке обновляемого кластера.



- В мастере обновления введите имя кластера и в выпадающем списке выберите целевую версию обновления.

## Обновление кластера



Вы хотите обновить текущий кластер **Cluster**, с установленной версией **v5.2.2**. Чтобы запустить обновление, пожалуйста введите имя кластера и укажите версию обновления кластера.

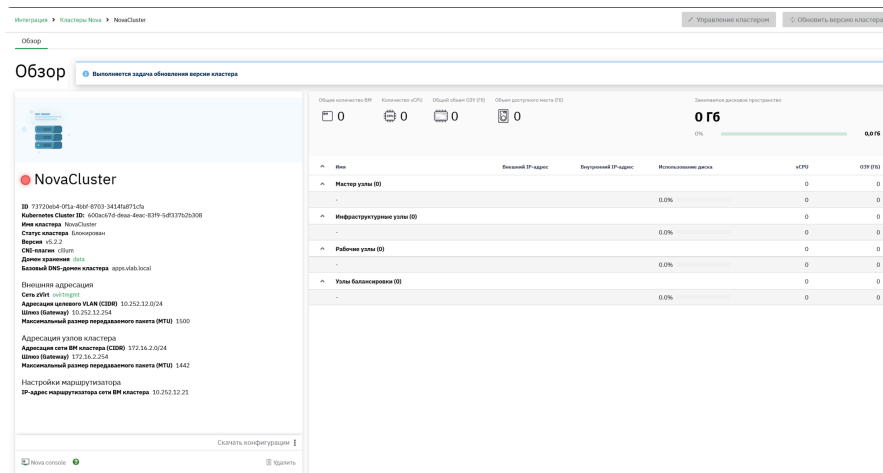
### Имя кластера

### Версия






- Нажмите [ **Запустить обновление** ] для запуска процесса.
- В результате кластер будет переведен в режим **Блокирован**, в оснастке кластера будет дано сообщение **Выполняется задача обновления версии кластера**.



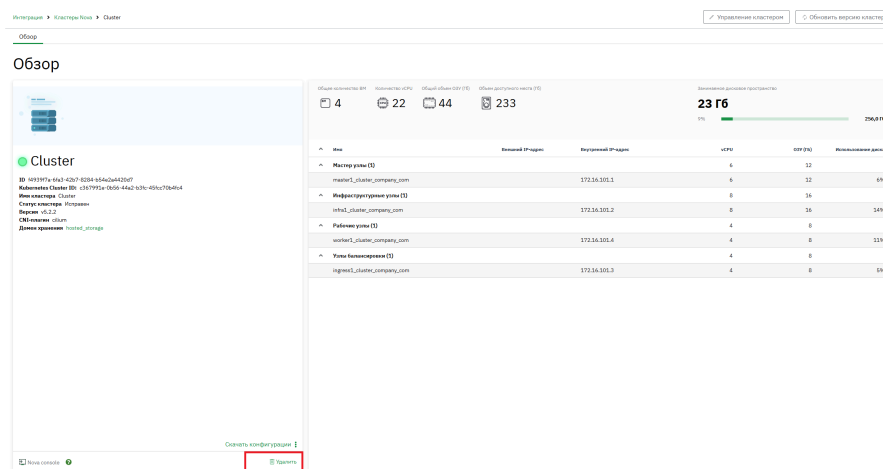
6. Дождитесь завершения обновления и перевода кластера в режим **Исправен**.

7. В оснастке кластера убедитесь, что кластер обновлен до нужной версии.

## 3. Уничтожение кластера

Для уничтожения кластера выполните следующие шаги:

1. Во вкладке **Nova** выберите кластер для уничтожения.
2. В оснастке кластера нажмите [ **Удалить** ].



Операция является асинхронной.