

1. Начало работы

1.1. Регистрация новых пользователей

Для регистрации нового пользователя нужно отправить запрос к администраторам системы или в техническую поддержку.

После регистрации на указанную почту пользователя придет уведомление с данными для входа на **Портал Cloudlink**. В письме содержатся: ссылка для входа, пароль для учетной записи и логин с вашим идентификатором.

У этой учетной записи есть разрешения, которые позволяют регистрировать новых пользователей портала, создавать виртуальные ресурсы в проектах в рамках той папки, в которую добавлена учетная запись.

Парольная политика полностью соответствует политикам организации, где установлена инсталляция портала Cloudlink.

1.2. Авторизация пользователей

После регистрации и получения письма с данными для входа на портал Cloudlink пользователь может авторизоваться на портале.

Для авторизации на портале Cloudlink:

1. В поле **Логин или e-mail** введите логин, полученный в пригласительном письме.
2. В поле **Пароль** введите пароль, полученный в пригласительном письме.
3. Нажмите **[Войти]**.



Войдите с помощью логина или почты

[Забыли пароль?](#)

[Другие способы авторизации](#)

[Active Directory](#)

После успешной авторизации вы попадете на главную страницу портала.

Если авторизоваться не получилось, проверьте введенные значения в поле **Логин или e-mail** и **Пароль**. Если проблема сохраняется, обратитесь в техническую поддержку.

2. Личный кабинет

Чтобы открыть информацию об аккаунте, нажмите в правом верхнем углу на круг с инициалами логина.

The screenshot shows the Cloudlink portal interface. On the left, there's a sidebar with icons for Home, Orders, Projects, and Support. The main area displays a table of orders under the heading 'Заказы'. One row is selected, showing details for 'Project1' (Организация Облачные решения (Демо)) with a total cost of 14 497,90 ₽. To the right of the table, a user account info overlay is displayed, containing the following information:

AB	Admin Box
admin@cloudlink.box	
Скопировать токен	
Выход	
Версия портала: 1.18 (8498c742-668)	

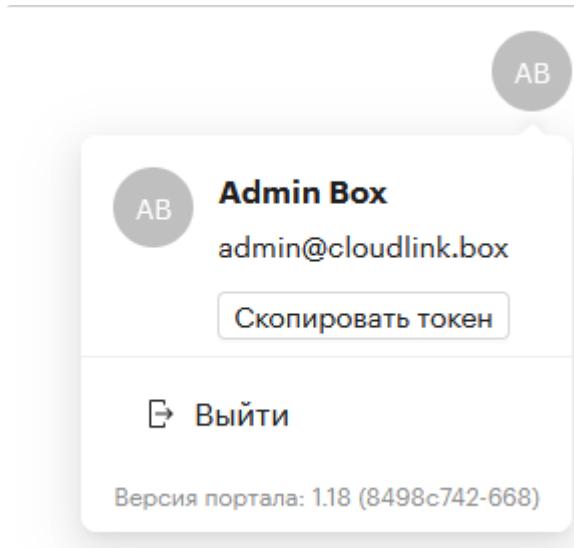
At the bottom right of the page, it says '3 из 3'.

В информации об аккаунте отображается следующая информация:

- имя и фамилия текущего пользователя

- логин на портале Cloudlink
- электронная почта
- актуальная версия портала Cloudlink

Также здесь можно скопировать токен.



3. Главная страница

На главной странице портала Cloudlink отображаются следующие компоненты:

- Текущий контекст** проекта с информацией о сумме списаний в сутки. При изменении набора заказов эта сумма обновляется автоматически.
- Баланс счета** с информацией о доступной сумме, которая обновляется автоматически.
- Информационная панель **История действий**. В ней содержится информация о времени выполнения действия, последнем изменении, статусе выполнения действия и инициаторе

Продукт	Платформа	Имя	CPU, RAM, Диск	Создан
Nginx web	vsphere	nginx-0261	2; 2Гб; 30Гб	18.12.2024, 11:36 admin@cloudlink.box
Alma compute	zvirt	alma-0088	8; 8Гб; 20Гб	18.12.2024, 11:27 admin@cloudlink.box
Ubuntu compute	zvirt	ubuntu-0098	2; 2Гб; 20Гб	18.12.2024, 10:19 admin@cloudlink.box

На главной странице расположены:

- главное окно

Информация в главном окне зависит от выбора в боковом меню:

- боковое меню (сворачивается кнопкой [< Скрыть меню], разворачивается [=])

Пункты бокового меню:

- Заказы
 - Все ресурсы
 - Базовые вычисления
 - Контейнеры
 - Базы данных
 - Брокеры сообщений
 - Веб-приложения
- Список ВМ
- События
- Управление доступом
 - Организация
 - Сервисные аккаунты
 - Учетные записи
 - Роли
 - SSH-ключи
- Аналитика данных
 - Панели
 - Карточки
 - Данные
 - Потребление
- Мониторинг ВМ
 - Метрики ВМ

4. Заказы

В разделе **Заказы** отображается список всех созданных ресурсов в проекте. К ним можно применить сортировку по параметрам «Платформа», «Имя», «CPU, RAM, Диск», "Дата создания".

Здесь можно заказать любой из ресурсов. Для этого:

1. В правом верхнем углу нажмите кнопку [**+ Добавить ресурс**]. Отобразятся ресурсы всех категорий.
2. Выберите ресурс и укажите параметры для его создания. Подробное описание параметров в разделах:
 - Базовые вычисления
 - Контейнеры
 - Базы данных
 - Брокеры сообщений
 - Веб-приложения

4.1. Базовые вычисления

В разделе **Заказы** на вкладке **Базовые вычисления** можно заказать услуги этой категории и просмотреть информацию о состоянии инстансов виртуальных машин. К созданным ресурсам можно применить сортировку по параметрам «Продукт», «Платформа», «Имя» и «CPU, RAM, Диск».

Для заказа услуги:

1. Перейдите в раздел **Базовые вычисления** и нажмите [**Заказать**].
2. Выберите услугу:
 - Unix-подобные операционные системы:
 - Alma
 - Astra
 - CentOS
 - Debian
 - Red OS
 - Ubuntu
 - Операционная система Windows:
 - Windows 10
 - Windows 8
 - Windows Server 2012 R2
 - Windows Server 2016
 - Windows Server 2019
 - Индивидуально настраиваемая операционная система:
 - Custom-Script Host

Продукт

Все Базы данных Веб-приложения **Базовые вычисления** Контейнеры Брокеры сообщений Управление секретами

Базовые вычисления

-  Alma
-  Astra
-  CentOS
-  Custom-Script Host ⟨⟩ ⓘ
-  Debian
-  Red OS
-  Ubuntu
-  Windows 10



Также заказать услуги всех категорий можно в разделе Все ресурсы.

4.1.1. Заказать ВМ с unix-подобной ОС

Для заказа одной из виртуальных машин с операционными системами **Alma**, **Astra**, **CentOS**, **Debian**, **Red OS**, **Ubuntu** выполните следующие действия.

1. Нажмите на карточку услуги и заполните параметры:
 - a. **Имя виртуальной машины** — укажите название виртуальной машины.
 - b. **Сетевой сегмент** — выберите название логической портгруппы, из которой будет присвоение статического IP-адреса для виртуальной машины.
 - c. **Дата-центр** — выберите дата-центр.
 - d. **Платформа** — выберите платформу виртуализации, на которой будет размещена виртуальная машина.
 - e. **CPU и RAM** — выберите спецификацию ВМ, где CPU — размер vCPU, а RAM — размер оперативной памяти в ГБ.

i

 - Значения в полях «Сетевой сегмент», «Дата-центр», «Платформа», «CPU и RAM» создаются на основании справочников, которые модерируются пользователями с правами администратора.
 - От выбранной конфигурации может зависеть стоимость услуги.
 - f. **Загрузочный диск** — укажите размер загрузочного диска в ГБ или оставьте по умолчанию.
 - g. **Точка монтирования** (опционально) — заполните параметры для подключения дополнительных дисков:
 - **размер, Гб** — укажите размер дополнительного диска.
 - **Путь монтирования** — укажите каталог для монтирования дополнительного диска.
 - **Тип файловой системы** — по умолчанию файловая система xfs.
 - h. **SSH-ключи** — выберите имеющиеся ключи доступа или создайте новый ключ, нажав [**+ Добавить SSH-ключ**].
 2. Нажмите [**Заказать**]. Если не заполнены все обязательные поля (отмеченные знаком *), кнопка **Заказать** будет неактивна.

← **Новый заказ**

Astra | Базовые вычисления

<input type="checkbox"/> Имя	astra-test	Процессор vsphere в типе PROD 3,56 ₽ 2 X 3,56 ₽
Основной сетевой интерфейс и ресурсы		Оперативная память для vsphere 4,91 ₽ 4 X 4,91 ₽
Сетевой сегмент	DEV_DEV (Обезличенные данные)	Жесткий диск для vsphere в типе PROD 2,08 ₽ 20 X 2,08 ₽
Дата-центр	cod-a	Лицензия на установку ОС Astra Linux vsphere 15,47 ₽ 2 X 15,47 ₽
Платформа	vSphere	Итого в день 26,01 ₽
Образ ОС	astra-template	
CPU и RAM	2 CPU 4 CPU 8 CPU 16 CPU 2 GB 4 GB 8 GB 12 GB 16 GB 24 GB 32 GB 48 GB 64 GB	
Загрузочный диск, Гб	20	
Точка монтирования на диске		
Создайте каталог, который будет использоваться в качестве точки монтирования для диска виртуальной машины, и укажите его размер. Адреса каталогов не должны повторяться. Можно менять тип файловой системы, если он не установлен по умолчанию.		
<input type="button" value="Добавить"/>		
Доступ		
Выберите SSH-ключ из уже имеющихся или создайте новый		
<input style="width: 300px; height: 20px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; margin-right: 10px;" type="text" value="key-demo (key-demo количество: 1) ×"/> ⊕		
<input type="button" value="Заказать"/>		

С созданной виртуальной машиной можно выполнить следующие действия:

- Изменить конфигурацию ВМ
- Выключить ВМ
- Удалить ВМ

4.1.2. Заказать ВМ с Windows ОС

Для заказа виртуальной машины на базе ОС Windows Server 2019 выполните следующие действия:

1. Нажмите на карточку услуги и заполните параметры:
 - a. **Имя виртуальной машины** — укажите название виртуальной машины.
 - b. **Сетевой сегмент** — выберите название логической порт-группы, из которой будет присвоение статического IP-адреса для виртуальной машины.
 - c. **Дата-центр** — выберите дата-центр.
 - d. **Платформа** — выберите платформу виртуализации, на которой будет размещена виртуальная машина.
 - e. **CPU и RAM** — выберите спецификацию ВМ, где core — размер vCPU, а RAM — размер оперативной памяти в ГБ.

- Значения в полях «Сетевой сегмент», «Дата-центр», «Платформа», «CPU и RAM» создаются на основании справочников, которые модерируются пользователями с правами администратора.
- От выбранной конфигурации может зависеть стоимость услуги.

f. **Загрузочный диск** — укажите размер загрузочного диска в ГБ или оставьте по умолчанию.

g. **Дополнительный диск** (опционально) --- укажите:

- **Размер, ГБ** — передвиньте ползунок слайдера, чтобы задать размер дополнительного диска.
- **Local Disk** — укажите название для дополнительного диска. Название может быть любым.
- **Буква тома** — выберите, какая буква будет присвоена этому диску.

h. **Учетная запись** — задайте логин для пользователя ВМ.

i. **Пароль пользователя** — задайте пароль пользователя. Он должен состоять из 10-20 символов, включать цифры, символы, прописные и строчные латинские буквы.

2. Нажмите [**Заказать**]. Если не заполнены все обязательные поля, отмеченные знаком *, кнопка **Заказать** будет неактивна.

[← Новый заказ](#)

Windows 10 | Базовые вычисления

Имя виртуальной машины	win10-0013
Основной сетевой интерфейс и ресурсы	
Сетевой сегмент	DEV_DEV (Обезличенные данные)
Дата-центр	cod-a
Платформа	zVirt
Образ ОС	win10-template
CPU и RAM	2 CPU 4 CPU 8 CPU 16 CPU 2 GB 4 GB 8 GB 12 GB 16 GB 24 GB 32 GB 48 GB 64 GB
Загрузочный диск, ГБ	40
Дополнительный диск	
Вы можете подключить к виртуальной машине дополнительные диски. Сочетание буквы и имени тома не должно повторяться в разных дисках. Можно менять тип файловой системы, если он не установлен по-умолчанию.	
D	NTFS
5	50
Добавить	
Доступ	
Придумайте имя и пароль пользователя. Длина пароля от 10 до 20 символов. Обязательно использовать цифры, прописные и строчные латинские буквы. Можно добавить несколько пользователей с уникальными именами.	
Учётная запись	administrator
Пароль	*****
Добавить запись	
Заказать	

С созданной виртуальной машиной можно выполнить следующие действия:

- [Изменить конфигурацию ВМ](#)
- [Выключить ВМ](#)
- [Удалить ВМ](#)

4.1.3. Заказать Custom-Script Host

Custom-Script Host — это виртуальная машина на основе unix, действия на которой можно автоматизировать с помощью скрипта для оболочки bash.

Custom-Script Host помимо базового цикла настройки виртуальной машины может выполнить пользовательский скрипт, встроенный в этот процесс. В поле для пользовательского кода можно вписать любые команды на Bash. Пример: если вы впишете в поле кода: `mkdir`

test , то после развертывания ВМ bash-скрипт выполнится автоматически, и в системе появится созданная директория /test .

Для заказа:

1. Нажмите на карточку услуги и заполните параметры:
 - a. **Имя виртуальной машины** — укажите название виртуальной машины.
 - b. **Сетевой сегмент** — выберите название логической порт группы, из которой будет присвоение статического IP-адреса для виртуальной машины.
 - c. **Дата-центр** — выберите дата-центр.
 - d. **Платформа** — выберите платформу виртуализации, на которой будет размещена виртуальная машина.
 - e. **CPU и RAM** — выберите спецификацию ВМ, где CPU — размер vCPU, а RAM — размер оперативной памяти в ГБ.



- Значения в полях «Сетевой сегмент», «Дата-центр», «Платформа», «CPU и RAM» создаются на основании справочников, которые модерируются пользователями с правами администратора.
- От выбранной конфигурации может зависеть стоимость услуги.

f. **Загрузочный диск** — укажите размер загрузочного диска в ГБ или оставьте по умолчанию.

g. **Точка монтирования** (опционально) — заполните параметры для подключения дополнительных дисков:

- **размер, Гб** — укажите размер дополнительного диска.
- **Путь монтирования** — укажите каталог для монтирования дополнительного диска.
- **Тип файловой системы** — по умолчанию файловая система xfs.

h. **Пользовательский код** (опционально) — введите одной строкой ваш bash-скрипт. Скрипт будет обработан сразу после развертывания виртуальной машины. В поле для скрипта можно написать любые команды на языке Bash.

Пример:

1. Зададим базовые параметры виртуальной машины (ВМ).
2. В поле **Пользовательский код** введем bash-скрипт: `sudo apt install -y htop curl wget net-tools git unzip`.
3. Запустим создание и развертывание виртуальной машины.
4. Сразу после завершения базового цикла развертывания ВМ произойдет запуск скрипта, и на ВМ установится набор базовых инструментов для

мониторинга системы, работы с сетью, загрузки файлов, git и распаковки архивов.

- i. **SSH-ключи** — выберите имеющиеся ключи доступа или создайте новый ключ, нажав [**+ Добавить SSH-ключ**].

2. Нажмите [**Заказать**].

← Новый заказ

Custom-Script Host | Базовые вычисления

Имя: example-script-host

Создать A-запись

Основной сетевой интерфейс и ресурсы

Сетевой сегмент: DEV_DEV (Обезличенные данные)

Дата-центр: cod-a

Платформа: vSphere

CPU и RAM: 2 CPU, 4 GB

Образ ОС: ubuntu-template

Загрузочный диск, Гб: 20

Точка монтирования на диске: Добавить

Пользовательский код: mkdir test

Доступ: Выберите SSH-ключ из уже имеющихся или создайте новый
key-demo (key-demo количество: 1) ×

Заказать

Создание виртуальной машины может занять несколько минут.



Если не заполнены все обязательные поля (отмеченные знаком *), кнопка **Заказать** будет неактивна.

С созданной виртуальной машиной можно выполнить следующие действия:

- Изменить конфигурацию ВМ
- Выключить ВМ
- Удалить ВМ

4.2. Контейнеры

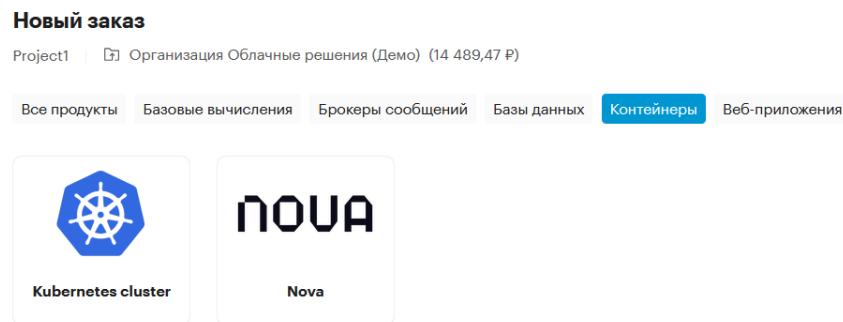
В разделе **Контейнеры** можно заказать услуги этой категории и просмотреть информацию о состоянии инстансов контейнеров. К созданным ресурсам можно применить сортировку по параметрам «Продукт», «Платформа», «Имя» и «CPU, RAM, Диск».

Для заказа услуги:

1. Перейдите в раздел **Контейнеры** и нажмите [**Заказать**].

2. Выберите тип системы контейнеризации:

- Kubernetes cluster
- Nova Cluster.



4.2.1. Заказать Nova Cluster



Перед разворачиванием услуги предварительно установите и настройте Nova Universe.

1. Нажмите на карточку Nova Cluster и укажите параметры:

- a. **Имя кластера** — укажите уникальное название вашего кластера.
- b. **Версия Nova Cluster** — выберите подходящую версию.
- c. **Сетевой сегмент** — выберите название логической портгруппы, из которой будет присвоение статического IP-адреса для виртуальной машины.
- d. **Дата-центр** — выберите центр обработки данных.
- e. **Платформа** — выберите платформу виртуализации.



- Значения в полях «Сетевой сегмент», «Дата-центр», «Платформа», «CPU и RAM» создаются на основании справочников, которые модерируются пользователями с правами администратора.
- От выбранной конфигурации может зависеть стоимость услуги.

f. **Образ ОС** — выберите образ операционной системы.

g. **Master:**

- Количество — укажите количество создаваемых master-нод.
- Конфигурации CPU/RAM — выберите спецификацию, где core — количество vCPU, RAM — размер оперативной памяти в ГБ.

- Загрузочный диск — укажите количество ГБ для загрузочного диска.

i. Infrastructure:

- Количество — укажите количество создаваемых нод для инфраструктуры.
- Конфигурации CPU/RAM — выберите спецификацию.
- Загрузочный диск — укажите количество ГБ для загрузочного диска.

j. Worker:

- Количество — укажите количество создаваемых worker-нод.
- Конфигурации CPU/RAM — выберите спецификацию worker-нод.
- Загрузочный диск — укажите количество ГБ для загрузочного диска.

j. **Базовый домен (внутренний)** — укажите адрес домена на DNS-сервере, на котором будет располагаться инфраструктура нод. Для корректной работы сервера управления нужно настроить DNS-сервер в его сетевой конфигурации.

k. **Базовый домен (публичный)** — укажите внешний домен на DNS-сервере для worker-нод. Для корректной работы сервера управления нужно настроить DNS-сервер в его сетевой конфигурации.

l. **SSH-ключи** — выберите один или несколько ключей доступа или создайте новый, нажав [**+ Добавить SSH-ключ**].

2. Проверьте параметры и нажмите кнопку [**Заказать**]. Если не заполнены все обязательные поля, отмеченные знаком *, кнопка **Заказать** будет неактивна.

i Создание инстанса Nova Cluster занимает до 30 минут.

← **Новый заказ**

Nova | Базовые вычисления

Основной сетевой интерфейс и ресурсы			
Имя	nova-cluster-1	Процессор vsphere в типе среды PROD	24,89 ₽ 14 X 24,89 ₽
Версия	v4.1.0	Оперативная память для vsphere	34,35 ₽ 28 X 34,35 ₽
Сетевой сегмент	DEV_DEV (Обезличенные данные)	Жесткий диск для vsphere в типе среды PROD	19,97 ₽ 192 X 19,97 ₽
Дата-центр	cod-a	Лицензия на установку RedOS Linux vsphere	108,28 ₽ 14 X 108,28 ₽
Платформа	vSphere	Итого в день	187,49 ₽
Образ ОС	redos-template		

Master

Количество	1
CPU и RAM	4 CPU 8 GB
Загрузочный диск, Гб	32

Infrastructure

Количество	1
CPU и RAM	8 CPU 16 GB 32 GB 64 GB
Загрузочный диск, Гб	128

Worker

Количество	1	10	1
CPU и RAM	2 CPU 4 GB 8 GB 16 GB		
Загрузочный диск, Гб	32		
Базовый домен (внутренний)	int01.test.dev.ru		
Базовый домен (публичный)	pub01.test.ru		

Доступ

Выберите SSH-ключ из уже имеющихся или создайте новый

key-demo (key-demo количество: 1) ×

▼ ⊕

Заказать

Просмотреть статус создания кластера:

1. В окне **Контейнеры** нажмите на строку с создаваемым инстансом контейнера.
2. Нажмите на вкладку **История действий**, чтобы открыть подробное описание.

4.2.2. Заказать Kubernetes cluster:

1. Нажмите на карточку Kubernetes cluster и укажите параметры:
 - a. **Имя кластера** — укажите уникальное название вашего кластера.
 - b. **Сетевой сегмент** — выберите название логической портгруппы, из которой будет присвоение статического IP-адреса для виртуальной машины.
 - c. **Дата-центр** — выберите центр обработки данных.
 - d. **Платформа** — выберите платформу виртуализации.

- Значения в полях «Сетевой сегмент», «Дата-центр», «Платформа», «CPU и RAM» модерируются пользователями с правами администратора.
- От выбранной конфигурации может зависеть стоимость услуги.

e. **Образ ОС** — выберите один из образов операционной системы.

f. **Master:**

- Количество — укажите количество создаваемых master-нод.
- Конфигурации CPU/RAM — выберите спецификацию, где core — количество vCPU, RAM — размер оперативной памяти в ГБ.
- Загрузочный диск — укажите количество ГБ для загрузочного диска.
- Диск для контейнеров — укажите от 5 до 100 ГБ памяти для использования контейнерами.

g. **Worker:**

- Количество — укажите количество создаваемых worker-нод.
- Конфигурации CPU/RAM — выберите спецификацию worker-нод.
- Загрузочный диск — укажите количество ГБ для загрузочного диска.
- Диск для контейнеров — укажите от 5 до 100 ГБ.

h. **SSH-ключи** — выберите один или несколько ключей доступа или создайте новый, нажав [**+ Добавить SSH-ключ**].

2. Проверьте параметры и нажмите кнопку [**Заказать**]. Если не заполнены все обязательные поля, отмеченные знаком *, кнопка **Заказать** будет неактивна.

← **Новый заказ**

Kubernetes cluster Базовые вычисления

<input type="checkbox"/> Имя кластера	k8s-test	Процессор vsphere в типе PROD	7,11 ₽ 4 X 7,11 ₽
Сетевой сегмент	DEV_DEV (Обезличенные данные)	Оперативная память для vsphere	9,81 ₽ 8 X 9,81 ₽
Дата-центр	cod-a	Жесткий диск для vsphere в типе PROD	4,16 ₽ 40 X 4,16 ₽
Платформа	vSphere	Жесткий диск для vsphere в типе PROD	3,12 ₽ 30 X 3,12 ₽
Образ ОС	ubuntu-template	Итого в день	24,21 ₽
Master			
Количество	1		
CPU и RAM	2 CPU 4 CPU 8 CPU 16 CPU 2 GB 4 GB 8 GB 12 GB 16 GB 24 GB 32 GB 48 GB 64 GB		
Загрузочный диск, Гб	20		
Диск для контейнеров, Гб	15		
Worker			
Количество	1	10	1
CPU и RAM	2 CPU 4 CPU 8 CPU 16 CPU 2 GB 4 GB 8 GB 12 GB 16 GB 24 GB 32 GB 48 GB 64 GB		
Загрузочный диск, Гб	20		
Диск для контейнеров, Гб	15		
Доступ			
Выберите SSH-ключ из уже имеющихся или создайте новый			
<input type="text" value="key-demo (key-demo количество: 1)"/>		▼ ⊕	
Заказать			

4.3. Базы данных

В разделе **Базы данных** можно заказать услуги этой категории и просмотреть информацию о состоянии инстансов баз данных. К созданным ресурсам можно применить сортировку по параметрам «Продукт», «Платформа», «Имя» и «CPU, RAM, Диск».

Для заказа услуги:

1. Перейдите в раздел **Базы данных** и нажмите [**Заказать**].

2. Выберите базу данных:

- Clickhouse
- Elasticsearch
- MongoDB
- MySQL
- PostgreSQL
- ProximaDB cluster

- Redis



Также заказать услуги всех категорий можно в разделе Все ресурсы.

Новый заказ

Project1 | Организация Облачные решения (Демо) (14 478,22 ₽)

Все продукты Базовые вычисления Брокеры сообщений Базы данных Контейнеры Веб-приложения

The screenshot shows a grid of service icons. Top row: ClickHouse (yellow bar), Elasticsearch (blue and yellow logo), MongoDB (leaf and blue bar), MySQL (fish logo), PostgreSQL (blue elephant logo). Bottom row: ProximaDB Cluster (orange oval), Redis (red cube).

3. Укажите следующие параметры:

- Версия БД** — укажите версию БД или оставьте значение по умолчанию.
- Пароль пользователя БД** — введите пароль пользователя БД. Он должен состоять из 20-64 символов, включать цифры, прописные и строчные латинские буквы.
- Имя виртуальной машины** — укажите уникальное название ВМ.
- Сетевой сегмент** — выберите название логической портгруппы, из которой будет присвоение статического IP-адреса для виртуальной машины.
- Дата-центр** — выберите центр обработки данных.
- Платформа** — выберите платформу виртуализации.
- Образ ОС** — выберите один из образов операционной системы.



- Значения в полях «Сетевой сегмент», «Дата-центр», «Платформа», «CPU и RAM» создаются на основании справочников, которые модерируются пользователями с правами администратора.
- От выбранной конфигурации может зависеть стоимость услуги.

h. **Точка монтирования** (опционально) — заполните параметры для подключения дополнительных дисков:

- **размер, Гб** — укажите размер дополнительного диска.
 - **Путь монтирования** — укажите каталог для монтирования дополнительного диска.
 - **Тип файловой системы** — по умолчанию файловая система xfs.
- i. **SSH-ключи** — выберите имеющиеся ключи доступа или создайте новый ключ, нажав [**+ Добавить SSH-ключ**].

4. Проверьте параметры и нажмите кнопку [Заказать]. Если не заполнены все обязательные поля, отмеченные знаком * , кнопка Заказать будет неактивна.

← Новый заказ

ClickHouse | Базовые вычисления

Сервер ClickHouse

Имя виртуальной машины	clickhouse-0263
Имя пользователя	clickhouse_admin
Версия Clickhouse	23.5.3.24
Пароль пользователя clickhouse	
В пароле обязательно использовать цифры, прописные и строчные латинские буквы. Длина от 20 до 64 символов.	
Процессор vsphere в типе среды PROD	
Оперативная память для vsphere	
Жесткий диск для vsphere в типе среды PROD	
Итого в день	
3,56 ₽ 2 X 3,56 ₽	
4,91 ₽ 4 X 4,91 ₽	
3,12 ₽ 30 X 3,12 ₽	
11,58 ₽	

Основной сетевой интерфейс

Сетевой сегмент	DEV_DEV (Обезличенные данные)
Дата-центр	cod-a
Платформа	vSphere
Образ ОС	ubuntu-template

CPU и RAM

2 CPU	4 CPU	8 CPU	16 CPU		
2 GB	4 GB	8 GB	12 GB	16 GB	24 GB
32 GB	48 GB	64 GB			

Загрузочный диск, Гб

Точка монтирования на диске

Создайте каталог, который будет использоваться в качестве точки монтирования для диска виртуальной машины, и укажите его размер. Адреса каталогов не должны повторяться. Можно менять тип файловой системы, если он не установлен по умолчанию.

Добавить

Доступ

Выберите SSH-ключ из уже имеющихся или создайте новый

key-demo (key-demo количество: 1) x

4.4. Брокеры сообщений

В разделе **Брокеры сообщений** можно заказать услуги этой категории и просмотреть информацию о состоянии инстансов для обмена сообщениями между различными компонентами и приложениями. К созданным ресурсам можно применить сортировку по параметрам «Продукт», «Платформа», «Имя» и «CPU, RAM, Диск».

Для заказа услуги:

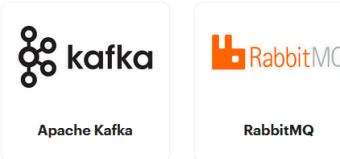
- Перейдите в раздел **Брокеры сообщений** и нажмите [Заказать].
- Выберите брокер сообщений:

- Kafka
- RabbitMQ

Новый заказ

Project1 | Организация Облачные решения (Демо) (14 472,60 ₽)

Все продукты Базовые вычисления Брокеры сообщений Базы данных Контейнеры Веб-приложения



Также заказать услуги всех категорий можно в разделе Все ресурсы.

3. Укажите следующие параметры:

- a. **Версия брокера сообщений** — выберите подходящую версию или оставьте по умолчанию.
- b. **Пароль пользователя** — введите пароль пользователя. Он должен состоять из 20-64 символов, включать цифры, прописные и строчные латинские буквы.
- c. **Имя виртуальной машины** — укажите уникальное название VM.
- d. **Сетевой сегмент** — выберите название логической портгруппы, из которой будет присвоение статического IP-адреса для виртуальной машины.
- e. **Дата-центр** — выберите центр обработки данных.
- f. **Платформа** — выберите платформу виртуализации.
- g. **Образ ОС** — выберите один из образов операционной системы.



- Значения в полях «Сетевой сегмент», «Дата-центр», «Платформа», «CPU и RAM» создаются на основании справочников, которые модерируются пользователями с правами администратора.
- От выбранной конфигурации может зависеть стоимость услуги.

- h. **Точка монтирования** (опционально) — заполните параметры для подключения дополнительных дисков:
 - **размер, Гб** — укажите размер дополнительного диска.
 - **Путь монтирования** — укажите каталог для монтирования дополнительного диска.
 - **Тип файловой системы** — по умолчанию файловая система xfs.
- i. **SSH-ключи** — выберите имеющиеся ключи доступа или создайте новый ключ, нажав [**+ Добавить SSH-ключ**].

4. Проверьте параметры и нажмите кнопку [**Заказать**]. Если не заполнены все обязательные поля (отмеченные знаком *), кнопка **Заказать** будет неактивна.

← Новый заказ

Apache Kafka | Базовые вычисления

Сервер Apache Kafka

Имя виртуальной машины	kafka-test	Процессор vsphere в типе PROD 2 X 3,56 P
Имя пользователя kafka	kafka_admin	Оперативная память для vsphere 4 X 4,91 P
Версия Apache Kafka	3.4.0	Жесткий диск для vsphere в типе среды PROD 30 X 3,12 P
Пароль пользователя kafka		Итого в день 11,58 P

В пароле обязательно использовать цифры, прописные и строчные латинские буквы. Длина от 20 до 64 символов.

Основной сетевой интерфейс

Сетевой сегмент	DEV_DEV (Обезличенные данные)
Дата-центр	cod-a
Платформа	vSphere
Образ ОС	ubuntu-template

CPU и RAM

2 CPU	4 CPU	8 CPU	16 CPU		
2 GB	4 GB	8 GB	12 GB	16 GB	24 GB
32 GB	48 GB	64 GB			

Загрузочный диск, ГБ

Точка монтирования на диске

Создайте каталог, который будет использоваться в качестве точки мониторинга для диска виртуальной машины, и укажите его размер. Адреса каталогов не должны повторяться. Можно менять тип файловой системы, если он не установлен по умолчанию.

Добавить

Доступ

Выберите SSH-ключ из уже имеющихся или создайте новый

key-demo (key-demo количество: 1) +

4.5. Веб-приложения

В разделе **Веб-приложения** можно заказать услуги этой категории и просмотреть информацию о состоянии инстансов веб-приложений. К созданным ресурсам можно применить сортировку по параметрам «Продукт», «Платформа», «Имя» и «CPU, RAM, Диск».

Для заказа услуги:

- Перейдите в раздел **Веб-приложения** и нажмите [**Заказать**].
- Выберите веб-приложение:

- Nginx
- WildFly
- Zvirt

Новый заказ

Project1 | Организация Облачные решения (Демо) (14 471,19 ₽)

Все продукты Базовые вычисления Брокеры сообщений Базы данных Контейнеры Веб-приложения



4.5.1. Заказать NGINX

NGINX – это веб-сервер и почтовый прокси, который работает под управлением операционных систем семейства Linux/Unix и Microsoft.

Для заказа:

1. Нажмите на карточку услуги NGINX и укажите параметры:

- a. **Версия nginx** – выберите версию веб-приложения.
- b. **Имя виртуальной машины** – задайте уникальное название виртуальной машины.
- c. **Сетевой сегмент** – оставьте по умолчанию.
- d. **Дата-центр** – выберите центр обработки данных.
- e. **Платформа** – выберите платформу виртуализации.
- f. **CPU и RAM** – выберите спецификацию VM, где core – размер vCPU, а RAM – размер оперативной памяти (в ГБ).
- g. **Образ ОС** – выберите образ операционной системы.



- Значения в полях «Сетевой сегмент», «Дата-центр», «Платформа», «CPU и RAM» создаются на основании справочников, которые модерируются пользователями с правами администратора.
- От выбранной конфигурации может зависеть стоимость услуги.

- h. **Загрузочный диск** – укажите размер загрузочного диска в ГБ или оставьте по умолчанию.
- i. **Точка монтирования** (опционально) – заполните параметры для подключения дополнительных дисков:
 - **размер, Гб** – укажите размер дополнительного диска.
 - **Путь монтирования** – укажите каталог для монтирования дополнительного диска.
 - **Тип файловой системы** – по умолчанию файловая система xfs.
- j. **SSH-ключи** – выберите имеющиеся ключи доступа или создайте новый ключ, нажав [+ Добавить SSH-ключ].

2. Проверьте параметры и нажмите кнопку [**Заказать**]. Если не заполнены все обязательные поля, отмеченные знаком * , кнопка **Заказать** будет неактивна.

Сервер Nginx

Имя виртуальной машины: nginx-test

Версия nginx: 1.23.4

Основной сетевой интерфейс

Сетевой сегмент: DEV_DEV (Обезличенные данные)

Дата-центр: cod-a

Платформа: vSphere

Образ ОС: ubuntu-template

CPU и RAM:

2 CPU 4 CPU 8 CPU 16 CPU
2 GB 4 GB 8 GB 12 GB 16 GB 24 GB
32 GB 48 GB 64 GB

Загрузочный диск, Гб: 30

Процессор vsphere в типе PROD **3,56 ₽**
2 X 3,56 ₽

Оперативная память для vsphere **4,91 ₽**
4 X 4,91 ₽

Жесткий диск для vsphere в типе PROD **3,12 ₽**
30 X 3,12 ₽

Итого в день **11,58 ₽**

Точка монтирования на диске

Создайте каталог, который будет использоваться в качестве точки монтирования для диска виртуальной машины, и укажите его размер. Адреса каталогов не должны повторяться. Можно менять тип файловой системы, если он не установлен по умолчанию.

Добавить

Доступ

Выберите SSH-ключ из уже имеющихся или создайте новый

key-demo (key-demo количество: 1) ×

Заказать

4.5.2. Заказать Wildfly

WildFly (ранее JBoss Application Server или JBoss AS) — это кроссплатформенный сервер приложений с открытым исходным кодом, разработанный компанией RedHat.

Для заказа:

1. Нажмите на карточку услуги Wildfly и укажите параметры:
 - a. **Версия Wildfly** — выберите версию веб-приложения.
 - b. **Имя пользователя Wildfly** — введите имя пользователя. Оно должно содержать только латинские буквы, символы не поддерживаются.
 - c. **Пароль пользователя Wildfly** — введите пароль пользователя. Он должен состоять из 20-64 символов, включать цифры, прописные и строчные латинские буквы.
 - d. **Разрешить внешний доступ к консоли администрирования** (опционально) — активируйте эту опцию, если нужен доступ к консоли администратора другим пользователям. Включение этого параметра может увеличить риски безопасности, так как позволяет удаленный доступ к панели управления WildFly.
 - e. **Имя виртуальной машины** — задайте уникальное название для виртуальной машины.

- f. **Сетевой сегмент** — выберите название логической портгруппы, из которой будет присвоение статического IP-адреса для виртуальной машины.
- g. **Дата-центр** — выберите центр обработки данных.
- h. **Платформа** — выберите платформу виртуализации.
- i. **CPU и RAM** — выберите спецификацию ВМ, где core — размер vCPU, а RAM — размер оперативной памяти (в ГБ).
- j. **Образ ОС** — выберите образ операционной системы.



- Значения в полях «Сетевой сегмент», «Дата-центр», «Платформа», «CPU и RAM» создаются на основании справочников, которые модерируются пользователями с правами администратора.
- От выбранной конфигурации может зависеть стоимость услуги.

- k. **Загрузочный диск** — укажите размер загрузочного диска в ГБ или оставьте по умолчанию.
 - l. **Точка монтирования** (опционально) — заполните параметры для подключения дополнительных дисков:
 - **размер, Гб** — укажите размер дополнительного диска.
 - **Путь монтирования** — укажите каталог для монтирования дополнительного диска.
 - **Тип файловой системы** — по умолчанию файловая система xfs.
 - m. **SSH-ключи** — выберите имеющиеся ключи доступа или создайте новый ключ, нажав [**+ Добавить SSH-ключ**].
2. Проверьте параметры и нажмите кнопку [**Заказать**]. Если не заполнены все обязательные поля, отмеченные знаком *, кнопка **Заказать** будет неактивна.

[← Новый заказ](#)

Wildfly | Базовые вычисления

Сервер Wildfly

Версия Wildfly 27.0.0

Имя пользователя Wildfly admin

Пароль пользователя Wildfly

Разрешить внешний доступ к консоли администрирования
Пожалуйста, имейте в виду, что включение этого параметра может увеличить риски безопасности, позволяя удаленный доступ к панели управления Wildfly.

Имя виртуальной машины wildfly-0227

Основной сетевой интерфейс

Сетевой сегмент DEV_DEV (Обезличенные данные)

Дата-центр cod-a

Платформа vSphere

CPU и RAM

2 CPU 4 CPU 8 CPU 16 CPU

2 GB 4 GB 8 GB 12 GB 16 GB 24 GB

32 GB 48 GB 64 GB

Образ ОС ubuntu-template

Загрузочный диск, Гб 30

Процессор vsphere в типе PROD	3,56 ₽ 2 X 3,56 ₽
Оперативная память для vsphere	4,91 ₽ 4 X 4,91 ₽
Жесткий диск для vsphere в типе среды PROD	3,12 ₽ 30 X 3,12 ₽
Итого в день	11,58 ₽

Точка монтирования на диске

Создайте каталог, который будет использоваться в качестве точки монтирования для диска виртуальной машины, и укажите его размер. Адреса каталогов не должны повторяться. Можно менять тип файловой системы, если он не установлен по умолчанию.

[Добавить](#)**Доступ**

Выберите SSH-ключ из уже имеющихся или создайте новый

key-demo (key-demo количество: 1) [×](#) [⊕](#)

4.5.3. Заказать zVirt

zVirt — защищенная среда виртуализации от компании «ОРИОН софт». zVirt включает в себя все необходимые функции для эффективного управления серверами и виртуальными машинами.

Для заказа:

1. Нажмите на карточку услуги zVirt и укажите параметры:

- a. **Имя виртуальной машины** — задайте уникальное название виртуальной машины.
- b. **Пароль admin** — задайте пароль для администратора системы. Он должен состоять из 10-20 символов, включать цифры, прописные и строчные латинские буквы.
- c. **Пароль root** — задайте пароль для пользователя по умолчанию. Он должен отличаться от пароля администратора и состоять из 10-20 символов, включать цифры, прописные и строчные латинские буквы.

- d. **Сетевой сегмент** — выберите название логической портгруппы, из которой будет присвоение статического IP-адреса для виртуальной машины.
- e. **Дата-центр** — выберите центр обработки данных.
- f. **Платформа** — выберите платформу виртуализации.
- g. **Количество** — укажите количество одновременно создаваемых услуг Zvirt.
- h. **Образ ОС** — выберите образ операционной системы.
- i. **CPU и RAM** — выберите спецификацию ВМ, где core — размер vCPU, а RAM — размер оперативной памяти (в ГБ).



- Значения в полях «Сетевой сегмент», «Дата-центр», «Платформа», «CPU и RAM» создаются на основании справочников, которые модерируются пользователями с правами администратора.
- От выбранной конфигурации может зависеть стоимость услуги.

- j. **Загрузочный диск, Гб** — укажите размер загрузочного диска в ГБ или оставьте по умолчанию.
 - k. **Хранилище** — задайте параметры для хранилища zVirt::
 - i. **Количество** — укажите количество одновременно создаваемых хранилищ.
 - ii. **Образ ОС** — выберите образ операционной системы.
 - iii. **CPU и RAM** — выберите спецификацию ВМ, где core — размер vCPU, а RAM — размер оперативной памяти (в ГБ).
 - iv. **Тип хранилища** — выберите тип сетевой файловой системы.
 - l. **Точка монтирования на диске** (опционально) — заполните параметры для подключения дополнительных дисков:
 - **Загрузочный диск, Гб** — укажите размер дополнительного диска.
 - **Путь монтирования** — укажите каталог для монтирования дополнительного диска.
 - **Тип файловой системы** — по умолчанию файловая система xfs.
 - m. **SSH-ключи** — выберите имеющиеся ключи доступа или создайте новый ключ, нажав [+ Добавить SSH-ключ].
2. Проверьте параметры и нажмите кнопку [**Заказать**]. Если не заполнены все обязательные поля, отмеченные знаком *, кнопка **Заказать** будет неактивна.

[←](#) Новый заказ

zVirt | Базовые вычисления

Имя	zvirt-test
Пароль admin	*****
Пароль root	*****
Сетевой сегмент	DEV_DEV (Обезличенные данные)
Дата-центр	cod-a
Платформа	zVirt
Процессор zVirt	10,67 ₽ 6 X 10,67 ₽
Жесткий диск для zVirt	8,32 ₽ 80 X 8,32 ₽
Жесткий диск для zVirt	12,48 ₽ 120 X 12,48 ₽
Оперативная память для zVirt	44,17 ₽ 36 X 44,17 ₽
Итого в день	75,64 ₽

Zvirt

Количество 1

Образ ОС zvirt-4-1-template

CPU и RAM 4 CPU 8 CPU
32 GB 64 GB

Загрузочный диск, Гб 100

Хранилище

Количество 1

Образ ОС centos-7-template

CPU и RAM 2 CPU 4 CPU 8 CPU 16 CPU
2 GB 4 GB 8 GB 12 GB 16 GB 24 GB
32 GB 48 GB 64 GB

Тип хранилища NFS

Загрузочный диск, Гб 20

Точка монтирования на диске

Создайте каталог, который будет использоваться в качестве точки монтирования для диска виртуальной машины, и укажите его размер. Адреса каталогов не должны повторяться. Можно менять тип файловой системы, если он не установлен по умолчанию.

/storage/domain/ xfs

80 100 80 Гб

Доступ

Выберите SSH-ключ из уже имеющихся или создайте новый

key-demo (key-demo количество: 1) [×](#) [⊕](#)

[Заказать](#)

5. Список ВМ

В этом разделе можно просмотреть сведения по всем созданным виртуальным машинам.

Здесь нет сведений о заказанных услугах в целом, как в разделе **Все ресурсы**. В разделе **Список всех ВМ** можно отследить состояние каждой виртуальной машины, даже если их несколько в рамках одной услуги (например, для сервиса Kubernetes создается как минимум 2 виртуальных машины: одна — для master-ноды, другая — для worker-ноды).

Виртуальные машины						
	Имя	Платформа	ОС	IP-адрес	CPU, RAM, Диск	Дата-центр
	nginx-0261	vsphere	ubuntu 20.04	10.15.33.73	2;2Гб;30Гб	cod-a
	alma-0088	zvirt	alma 8.8	10.15.24.242	8;8Гб;20Гб	cod-a
	ubuntu-0098	zvirt	ubuntu 20.04	10.15.24.229	2;2Гб;20Гб	cod-a

3 из 3

Также в этом разделе можно выполнить следующие действия с ВМ:

- **Включить/Выключить**
- **Выключить принудительно**
- **Изменение конфигурации ВМ**
- **Снять ВМ с мониторинга/Поставить ВМ на мониторинг**
- **Скопировать ID**

Для выполнения

1. Выберите виртуальную машину.
2. Нажмите на кнопку [:] и выберите действие.

6. События

В разделе **События** можно просмотреть совершенные операции в проекте, отфильтровать и найти нужную операцию.

Фильтрация

Операции можно отсортировать по следующим критериям:

- по периоду – фильтр позволяет выбрать фиксированные значения периода отображения (последний час, 6 часов, 12 часов, день, неделя), а также задать период самостоятельно;
- по отображению/скрытию данных запроса и ответа;

Дополнительные фильтры:

- По типу операции
- По учетной записи
- По коду статуса

Время	Автор	Операция	Объект	Статус
11:50 20 дек. 2024	admin@cloudlink.box	orders_preview	-	Создан 201
11:48 20 дек. 2024	admin@cloudlink.box	orders_preview	-	Создан 201
11:45 20 дек. 2024	admin@cloudlink.box	orders_preview	-	Создан 201
11:41 20 дек. 2024	admin@cloudlink.box	orders_preview	-	Создан 201
11:21 20 дек. 2024	admin@cloudlink.box	orders_preview	-	Создан 201

7. Управление доступом

7.1. Организация

Организация — это иерархический список каталогов (папок/проектов). Используется для разграничения проектных и линейных активностей

В **Организации** пользователь может создавать папки и проекты.

Папка — логическое объединение папок и проектов (например, папка «Департамент розничного бизнеса»). Папка обладает свойством бюджетных лимитов, на эту сущность можно заложить сумму, за пределы которой владельцы пространства не могут выйти.

Проект — это сущность, которая содержит в себе инфраструктурные объекты (виртуальные машины, платформенные сервисы и т.д.). Заказать услуги можно только на уровне проекта.

Создание папок в структуре **Организации** нужно для разграничения прав доступа пользователей к проектам. Рекомендуется создавать папки разного уровня вложенности в соответствии с активностями организационных подразделений или групп пользователей из разных подразделений, работающих в рамках одного проекта.

Структура **Организации** имеет следующие ограничения:

- уровней вложенных папок — не более **8**;
- папок на одном уровне — не более **50**;
- проектов на одном уровне — не более **15**.

Выбрать организацию, папку или проект:

- Перейдите в раздел **Управление доступом** → **Организация**.
- Напротив папки/проекта нажмите на кнопку [:].
- Нажмите **Выбрать контекст**.

Cloudlink

Project1

Управление доступом

Project1 | Организация Облачные решения (Демо)

Организация Сервисные аккаунты Учетные записи Роли SSH ключи

Облачные решения (Демо) _test QaATTTeam QA Team qa_test_limits Проект Cloud take away

Заказы Список ВМ События Управление доступом Аналитика данных Мониторинг

7.1.1. Настройка организационной структуры



Создание и настройка организационной структуры доступны только пользователю с соответствующими правами.

Создание папки/проекта

- Перейдите в раздел **Управление доступом** → **Организация**.
- Напротив организации или папки нажмите [:].
- Нажмите **Создать папку** или **Создать проект**.

Cloudlink

ProjectTest-dev

Управление доступом

ProjectTest-dev | Папка QaATTTeam

Организация Сервисные аккаунты Учетные записи Роли SSH ключи

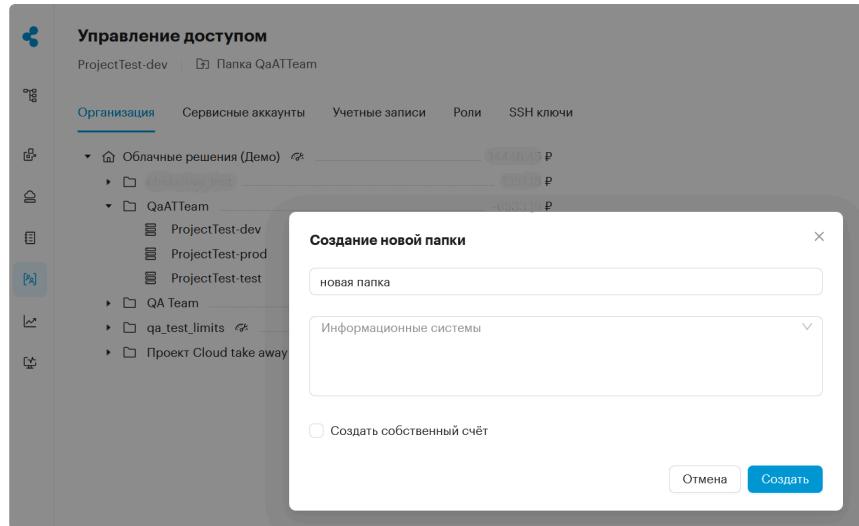
Облачные решения (Демо) _test QaATTTeam QA Team qa_test_limits Проект Cloud take away

Заказы Список ВМ События Управление доступом Аналитика данных Мониторинг

- Ведите параметры:

Для новой папки:

- Введите **Название**.
- При необходимости отключите опцию **Создать собственный счет**.
- Нажмите **Сохранить и продолжить**.
- Выберите одну или более **Информационные системы** из списка.
- Нажмите **Создать**.



- Для нового проекта:

f. Введите **Наименование**.

g. Из списка выберите **Информационную систему**.

h. При создании проекта из списка выберите **Среду**.

i. Нажмите **Создать**.



Созданная папка/проект отобразится в разделе **Организация**.

Удаление папки/проекта

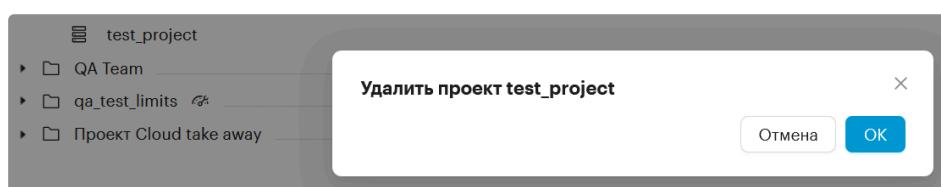
Пользователь с соответствующими правами может удалить папку или проект.



Перед удалением папки с дочерними элементами (папки/проекты), нужно предварительно удалить эти дочерние элементы.

Для удаления папки/проекта:

1. Перейдите в раздел **Управление доступом** → **Организация**.
2. Нажмите на кнопку [:] напротив выбранной папки/проекта.
3. В списке выберите пункт **Удалить**.
4. Подтвердите операцию удаления, нажав **OK**.



Вместе с папкой безвозвратно удалятся всё содержимое. Средства перераспределяются в родительскую папку. 

7.2. Управление ресурсными квотами

Создание ресурсных квот доступно при создании организации и на странице уже существующей организации на портале Control-panel. Добавление ресурсных квот для конкретного проекта осуществляется через пользовательский портал Cloudlink.

7.2.1. Добавление ресурсных квот для папки/проекта

Добавление ресурсных квот для конкретного проекта осуществляется в пользовательском портале Cloudlink через учётную запись пользователя с ролью **Администратор Портала**.



Необходимо учесть, что:

- При добавлении квоты на вышестоящий элемент оргструктуры, выполняется проверка на наличие других квот нижестоящих элементов.

То есть если есть квота на **Проект** имеет значение CPU 100, то для **Папки**, где расположен данный проект, можно будет создать квоту ≥ 100 .

- При добавлении квоты на нижестоящий элемент оргструктуры, выполняется проверка на наличие других квот вышестоящих элементов.

То есть если есть квота на **Папку** имеет значение RAM 200, то для **Проекта**, расположенного в данной папке, можно будет создать квоту ≤ 200 .

- Наличие уже созданных квот для других элементов.

Если на **Папку** стоит квота со значением CPU 300, внутри находится 2 **Проекта** и в одном Проекте указана квота CPU имеет значение 100, то во втором Проекте можно указать значение CPU ≤ 200 .

- При выставлении квот учитываются уже созданные заказы.

Порядок действий

1. Перейдите в раздел **Управление доступом → Организация**.

2. Напротив папки или проекта нажмите [:] и выберите пункт **Создать квоту**



3. В окне **Назначение ресурсных квот**

а. Выберите платформу

б. Настройте значения ресурсов



4. Нажмите [Сохранить]

5. Установленные ресурсные квоты можно отобразить, нажав на значок **Ресурсные квоты** напротив Организации, Папки или проекта.



7.2.2. Редактирование ресурсных квот для папки/проекта

Порядок действий

1. Перейдите в раздел **Управление доступом → Организация**.
2. Нажмите на значок **Ресурсные квоты** напротив Папки или Проекта.
3. В открывшемся боковом меню нажмите на [] напротив имени ресурсной квоты.
4. В окне **Изменение ресурсных квот** настройте необходимые параметры CPU, RAM и Дисков.



5. Нажмите [**Сохранить**].

7.2.3. Удаление ресурсных квот для папки/проекта

Порядок действий

1. Перейдите в раздел **Управление доступом → Организация**.
2. Нажмите на значок **Ресурсные квоты** напротив Папки или Проекта.



В пользовательском портале Cloudlink ресурсные квоты Организации удалить нельзя.

3. В открывшемся боковом меню нажмите на [] напротив имени ресурсной квоты.
4. В окне **Удалить квоты** нажмите на [**Да, удалить**].



7.3. Управление счетами

Пользователи с соответствующими правами на портале Cloudlink могут управлять счетами папок: переводить денежные средства со счетов родительских папок на дочерние счета.

Перевести средства можно только из **организации** или **папки**. Из **проектов** перевод недоступен.

Порядок действий

1. Перейдите в раздел **Управление доступом → Организация**.
2. Нажмите на иконку [] напротив папки или организации.
3. В списке выберите пункт **Перевести**.
4. В открывшемся окне заполните поля:

- **Счет-отправитель** — по умолчанию указан тот счет, с которого отправляются средства.
- **Счет-получатель** — выберите организацию или папку, в которую нужно отправить средства.
- **Сумма** — введите сумму для перевода, не превышающую значения поля **Счет-отправитель**.
- **Описание операции** — введите текст, характеризующий этот перевод средств.

5. Нажмите **Подтвердить действие**.

The screenshot shows a modal window titled "Перевод средств из Облачные решения (Демо)". It displays the message "Вы можете перевести 14435.20 рублей". A dropdown menu shows "test_folder (fold-9dr5ahxanx)". The amount field contains "₽ 500". The description field contains "Тестовый перевод". At the bottom are two buttons: "Отмена" and a blue "Перевести" button.

Для просмотра истории переводов средств нажмите [:] напротив необходимой папки и выберите — **История переводов**.



7.4. Сервисные аккаунты

Для управления пользователями на портале Cloudlink применяется ролевая политика по модели RBAC(Role Based Access Control). Пользователь может выполнять те или иные действия в зависимости от присвоенной ему роли.

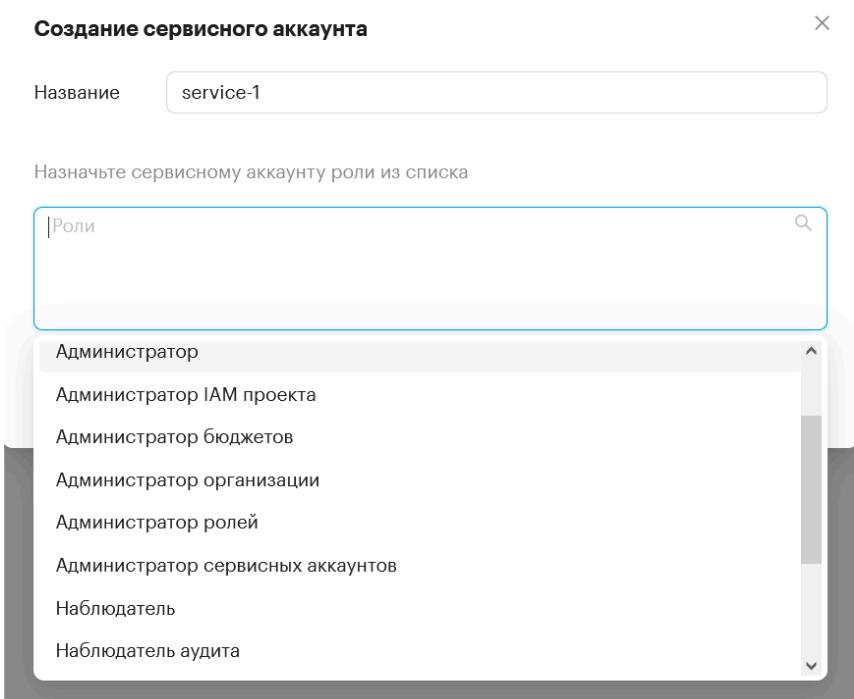
В этом разделе можно создать, изменить, удалить сервисные аккаунты с определенными ролями, а также просмотреть список созданных сервисных аккаунтов.

7.4.1. Создать сервисный аккаунт

Для создания нового сервисного аккаунта:

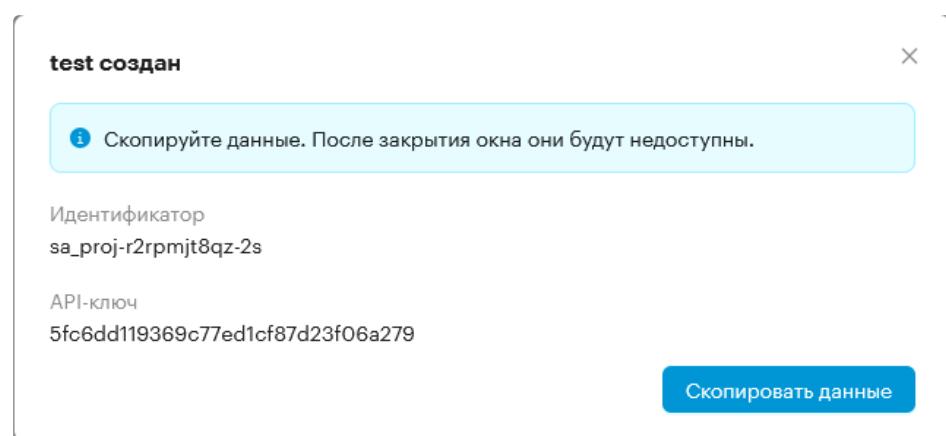
1. Перейдите в раздел **Управление доступом** → **Сервисные аккаунты**.
2. Нажмите кнопку [+] (Добавить).
3. В появившемся окне заполните параметры:
 - **Название**

- **Роли в каталоге** — выберите одну или несколько ролей.



4. Нажмите **Создать**

После успешного выполнения действия отображается уведомление о создании сервисного аккаунта, содержащее его идентификатор и API-ключ.



Идентификатор сервисного аккаунта и API-ключ необходимо скопировать, после закрытия окна уведомления данные будут недоступны.

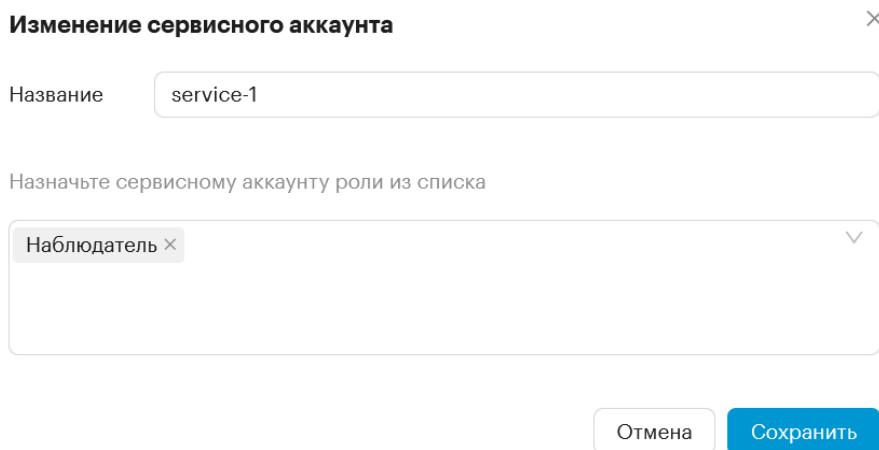
Изменить сервисный аккаунт

Для изменения параметров сервисного аккаунта:

1. Перейдите в раздел **Управление доступом** → **Сервисные аккаунты**.
2. Напротив сервисного нажмите [:] и выберите **Редактировать**.
3. Измените параметры:
 - **Название** — введите новое название.

- **Роли в каталоге** - можно удалить существующие или добавить новые из списка.

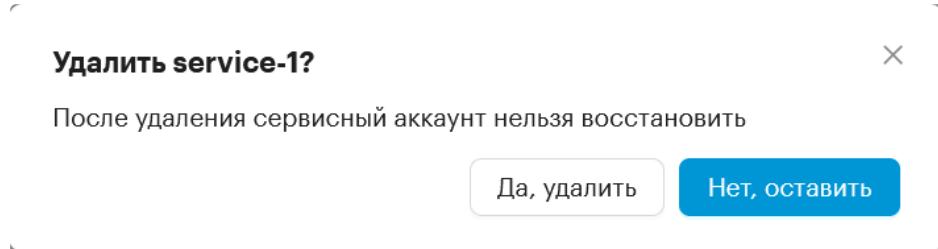
4. Нажмите **Применить**



Удалить сервисный аккаунт

Для удаления сервисного аккаунта:

1. Перейдите в раздел **Управление доступом** → **Сервисные аккаунты**.
2. Напротив сервисного аккаунта нажмите [:] и выберите **Удалить аккаунт**.
3. Нажмите **Да, удалить**



7.5. Учетные записи

В разделе **Учетные записи** можно просмотреть существующих пользователей портала Cloudlink и добавить новых.

Можно фильтровать список пользователей при работе с фильтром, заполнив поля **Поиск** и **Роли**.

Также в выпадающем списке **Показать пользователей** можно выбрать:

- **Текущего уровня** — отобразятся записи, входящие в текущий проект.
- **Текущего уровня и ниже** — отобразятся записи, входящие в текущую папку и её дочерние папки и проекты.
- **Текущего уровня и выше** — отобразятся записи, входящие в текущую папку/проект и родительские папки и организацию.

7.5.1. Добавить пользователя к организации/папке/проекту

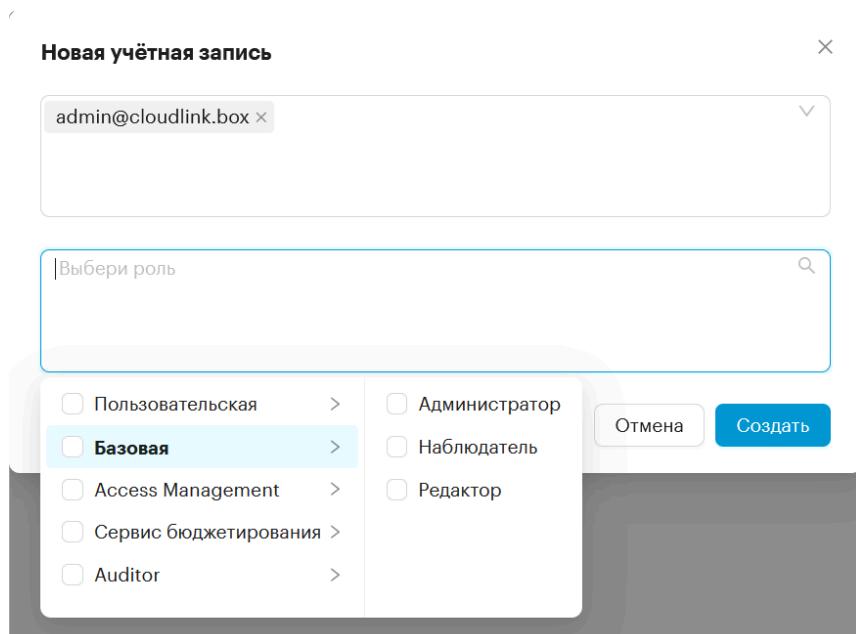
В разделе **Учетные записи** можно добавить пользователя к нужному контексту. Для этого:

1. Перейдите в раздел **Управление доступом** → **Учетные записи**

2. Нажмите кнопку [**+Добавить**].

3. В появившемся окне:

- Выберите одного или нескольких пользователей в поле **Пользователь**. Для поиска пользователя начните набирать его имя.
- В поле **Роли** из выпадающего меню выберите роли, которые хотите назначить пользователю для этой организации/папки/проекта.



4. Нажмите **Добавить**

На странице **Учетные записи** отобразится новая запись.

Роли в каталоге создаются пользователями с правами администратора согласно ролевой модели организации.

Редактировать права пользователя

Права пользователя в контексте можно изменить. Для их редактирования:

1. Активируйте необходимый контекст соответствующей организации.
2. Перейдите на экран **Управление доступом** → **Учетные записи**.
3. Напротив нужного пользователя в списке нажмите [:] и выберите **Редактировать**.
4. В появившемся окне добавьте и/или удалите необходимые роли.
5. Нажмите **Применить**.

Отозвать права пользователя

1. Активируйте необходимый контекст соответствующей организации
2. Перейдите в раздел **Управление доступом** → **Учетные записи**.
3. В строке с нужным пользователем нажмите [:] и выберите **Отозвать права**.

После выполнения операции пользователь будет удален из списка пользователей организационной единицы.

7.6. Роли

Раздел **Роли** позволяет просматривать роли и соответствующий им набор разрешений, а также создавать новые роли в рамках организации

С помощью ролей можно гибко регулировать доступы пользователей к ресурсам портала Cloudlink, что обеспечивает защиту корпоративных данных.

В этом разделе можно увидеть роли, созданные системой (тип — "service" или "basic"), так и созданные пользователями (тип — "custom").

Название роли	Тип	Описание
Администратор IAM проекта	service	Управление правами проектов
Администратор сервисных аккаунтов	service	Управление сервисными аккаунтами
Администратор ролей	service	Управление ролями
Администратор бюджетов	service	Управление бюджетами и уведомлениями

i Просмотр и создание ролей в проекте доступно только пользователям с соответствующими правами.

7.6.1. Создать новую роль

Для создания новой роли:

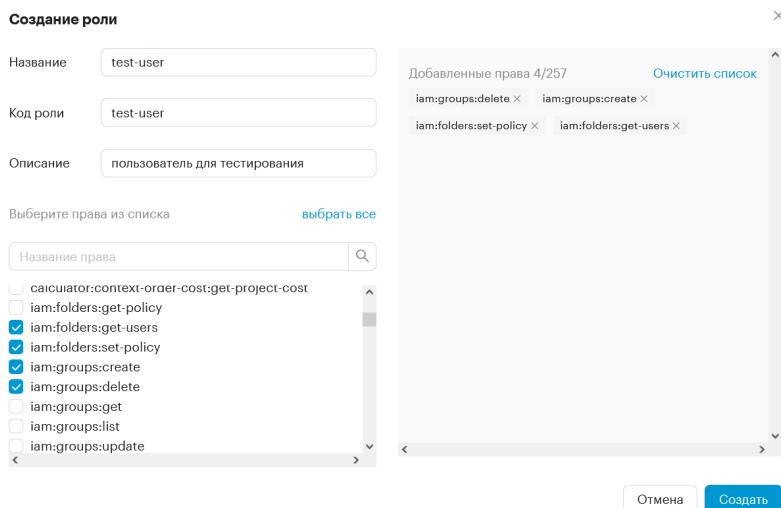
1. Активируйте необходимый контекст соответствующей организации.

2. Перейдите в раздел **Управление доступом → Роли**.

3. В правом верхнем углу нажмите кнопку [+] (Создать).

a. В окне **Создание роли** заполните следующие параметры:

- ***Название** — введите название роли. Это название может быть любым, но в нем должны использоваться только латинские буквы и цифры.
- **Код роли** — введите код роли. В качестве кода для сервисных ролей используется ключевое слово **service**, для базовых ролей используется ключевое слово **basic**, все остальные роли в системе будут обозначены ключевым словом **custom**.
- **Описание** — опишите, для чего эта роль применяется.
- **Выберите права из списка** — выберите одно или несколько разрешений для этой роли.



Выбранные разрешения для роли перемещаются из левой колонки в правую колонку (Добавленные права).

b. Нажмите **Создать роль** вверху страницы.

Новая роль появится в общем списке. Ее можно будет отредактировать, удалить или создать на ее основе другие роли.

О том, как применить роль к пользователю — в инструкции Редактировать права пользователя.

Название роли	Тип	Описание
Администратор IAM проекта	service	Управление правами проектов
Администратор сервисных аккаунтов	service	Управление сервисными аккаунтами
Администратор ролей	service	Управление ролями
test-user	custom	пользователь для тестирования

7.6.2. Удалить роль



Удалить можно только те роли, которые создали сами пользователи (тип — "custom"). Роли с типом "service" или "basic" удалить нельзя.

Для удаления роли:

- Перейдите в раздел **Управление доступом → Роли**.
- Напротив роли нажмите [:] и выберите **Удалить**.

7.7. SSH-ключи

В этом разделе можно просмотреть уже существующие SSH-ключи и добавить новые.

SSH-ключи используются для идентификации клиента при подключении к серверу по зашифрованному сетевому протоколу SSH. Они представляют собой пару: публичный ключ — размещается на виртуальной машине, приватный ключ — сохраняется локально.

Публичный ключ можно предоставить любому пользователю, но только у вас должен быть доступ к вашему приватному ключу.

Название ключа	Создано	Логин	Количество
key-demo	20.05.2024, 10:26	логин: key-demo	1
	12.11.2024, 19:42	логин: key-demo	1

7.7.1. Добавить SSH-ключ

Для добавления SSH-ключа:

- Перейдите в раздел **SSH-ключи**.
- В правом верхнем углу нажмите кнопку **[+ Добавить]**.
- Выберите тип ключа.

4. В поле **Название** введите название добавляемого ключа.
5. В поле **Логин** введите имя пользователя, для которого добавляется ключ.
6. Сгенерируйте пару ключей на клиентской машине:
 - Linux/MacOS

а. Откройте терминал и выполните команду:

```
$ ssh-keygen -t rsa
```

Если команда ssh-keygen не найдена, установите пакет openssh.

б. Укажите путь до файла, в который нужно сохранить ssh-ключ или оставьте по умолчанию:

```
Enter file in which to save the key (/home/user/.ssh/id_rsa):
```

с. Нажмите **Enter**.

д. Введите кодовую фразу (если фраза введена, она будет запрашиваться при обращении на сервер) или оставьте строку без нее и нажмите **Enter**.

```
Enter passphrase (empty for no passphrase):
```

В папке .ssh (по умолчанию) будут созданы два файла: id_rsa (приватный ключ) и id_rsa.pub (публичный ключ). В терминале отобразится отпечаток сгенерированного ключа:

```
Your identification has been saved in /home/user/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /home/user/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
476:b2:a8:7f:08:b4:c0:af:81:25:7e:21:48:01:0e:98 user@localhost
The key's randomart image is:
    +--[ RSA 2048]----+
    |+.o.          |
    |ooE           |
    |oo            |
    |o+..          |
    |.+.+.. S .   |
    |....+ o +    |
    | .o ....     |
    | . . . .     |
    | ....         |
    +-----+
```

е. В терминале выполните следующую команду:

```
$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
```

В консоли отобразится сгенерированный SSH-ключ.

- f. Скопируйте значение ключа и вставьте в поле ключа в окне **Добавить SSH-ключ** на портале.
- o Windows
 - a. Загрузите клиент Putty [с официального сайта](#).
 - b. Распакуйте загруженный архив и запустите файл **puttygen.exe**.
 - c. Выберите тип ключа **SSH-2 RSA** и длину **2048** бит.
 - d. Нажмите кнопку **Generate**. Во время генерации водите курсором в пустой области окна (это нужно для создания псевдослучайности).
 - e. Сохраните сгенерированную пару ключей с помощью кнопок **Save public key** и **Save private key**.
 - f. Скопируйте сгенерированный публичный ключ (расширение **.pub**) и вставьте его в поле ключа в окне **Добавить SSH-ключ** на портале.
7. В окне **Добавить SSH-ключ** на портале нажмите **Добавить**. Этот ключ сохранится в списке всех ssh-ключей на портале.
8. После добавления ключа выполните в терминале команду:

```
$ ssh root@[IP-адрес сервера]
```

После выполнения всех действий будет установлено соединение с сервером. Вводить пароль при этом не потребуется.

8. Аналитика данных

В разделе **Аналитика данных** находятся инструменты для измерения потребляемых мощностей и учета стоимости созданными ресурсами на портале Cloudlink.

8.1. Панели

Панели позволяют отображать потребление ЦПУ, ОЗУ, памяти дисков и другие параметры в виде карточек с диаграммами и графиками.

В этом разделе можно как создать новую панель с индивидуальными настройками, так и использовать предустановленные панели.

В контекстах, где не было ранее созданных панелей, в центре страницы отображено сообщение "Пока не создано ни одной панели".

Если в контексте проекта уже есть ранее созданные панели, то они отобразятся на странице в табличном виде.

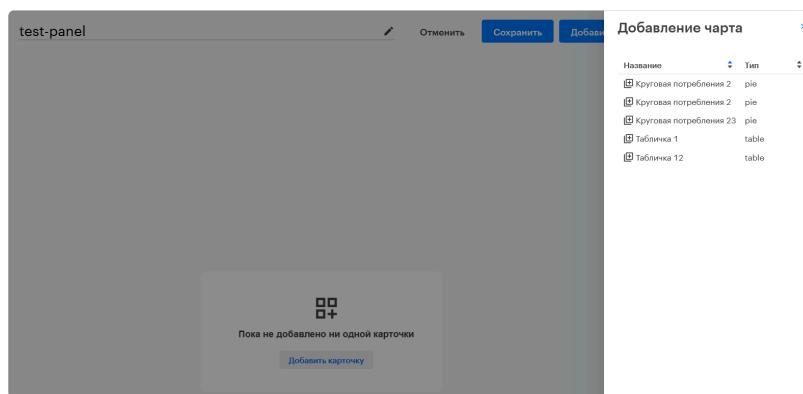
8.1.1. Создать панель

Для создания новой панели с определенными параметрами:

1. Активируйте необходимый контекст соответствующей организации.
 - a. Перейдите в раздел **Аналитика данных** → **Панели**.
2. Нажмите **Создать панель**.
3. Введите название панели.
4. Добавьте необходимые карточки:



- o Способ 1:
 - a. Нажмите **Добавить**.
 - b. В открывшемся боковом меню нажмите на нужные карточки, чтобы их добавить в панель.
 - c. Чтобы завершить выбор карточек, нажмите [x].
- o Способ 2:
 - a. Нажмите **Добавить карточку**.
 - b. В открывшемся боковом меню выберите нужные карточки.
 - c. Чтобы завершить выбор карточек, нажмите [x].



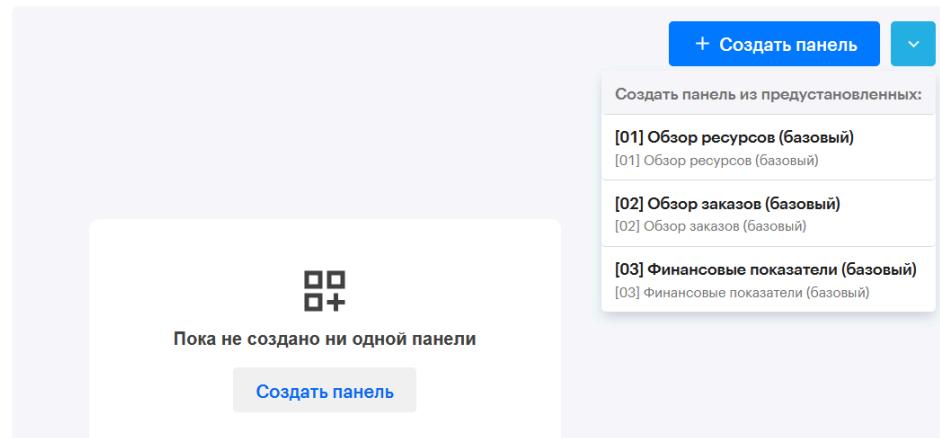
5. Нажмите **Сохранить**.

8.1.2. Создать панель из предустановленных

Предустановленные панели представлены следующими шаблонами:

- [01] Обзор ресурсов (базовый)
- [02] Обзор заказов (базовый)

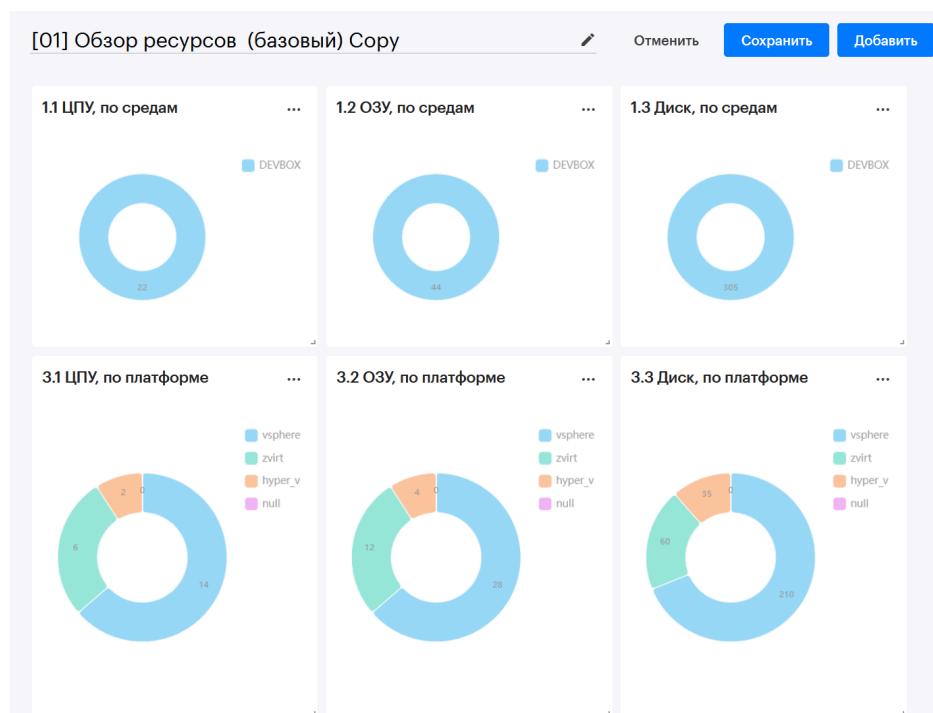
- [03] Финансовые показатели (базовый)



При создании предустановленной панели карточки из шаблона будут автоматически добавлены в панель. Для этого нажмите кнопку **Сохранить**.

После создания панели параметры в ней доступны для редактирования.

Пример панели **Обзор ресурсов (базовый)**:



[Редактировать панель](#)

Чтобы изменить параметры созданной панели:

1. Активируйте необходимый контекст соответствующей организации.
2. Перейдите в раздел **Аналитика данных** → **Панели**.
3. Нажмите [:] (элемент отображается при наведении указателя на строку панели) напротив нужной панели и выберите **Редактировать**.
4. Выберите карточку для редактирования:

- Перетащите карточку на подходящее место.
 - Чтобы добавить новые карточки на панель, нажмите кнопку **Добавить**.
 - Для редактирования содержимого карточки или ее удаления, в правом углу карточки нажмите [:].
5. Чтобы завершить редактирование, нажмите **Сохранить**.

Дублировать панель

Дублирование позволяет создать новую панель на основе имеющейся.

Чтобы дублировать панель:

1. Активируйте необходимый контекст соответствующей организации.
2. Перейдите в раздел **Аналитика данных** → **Панели**.
3. Нажмите на кнопку [:] напротив названия панели (элемент отображается при наведении указателя на строку панели).
4. Выберите **Дублировать**.
5. На экране просмотра копии нажмите [↎] для перехода в режим редактирования.
6. На экране редактирования панели:
 - Измените название, если необходимо.
 - Внесите изменения в карточки и нажмите **Сохранить**.

Закрепить панель

В разделе **Панели** можно выбирать избранные панели и закреплять их вверху страницы. Панели, добавленные в избранное, будут отображаться только в текущем контексте.

1. Активируйте необходимый контекст соответствующей организации.
2. Перейдите в раздел **Аналитика данных** → **Панели**.
3. Нажмите [★] напротив нужной панели (элемент отображается при наведении указателя на строку панели).

Панель отобразится в виде карточки вверху страницы.

Чтобы удалить панель из избранного, повторно нажмите на [★] у нужной панели.

Удалить панель

Для удаления панели:

1. Активируйте необходимый контекст соответствующей организации.
2. Перейдите в раздел **Аналитика данных** → **Панели**.

3. Нажмите [:] напротив нужной панели (элемент отображается при наведении указателя на строку панели) и выберите **Удалить**.

Панель будет удалена.

8.2. Карточки

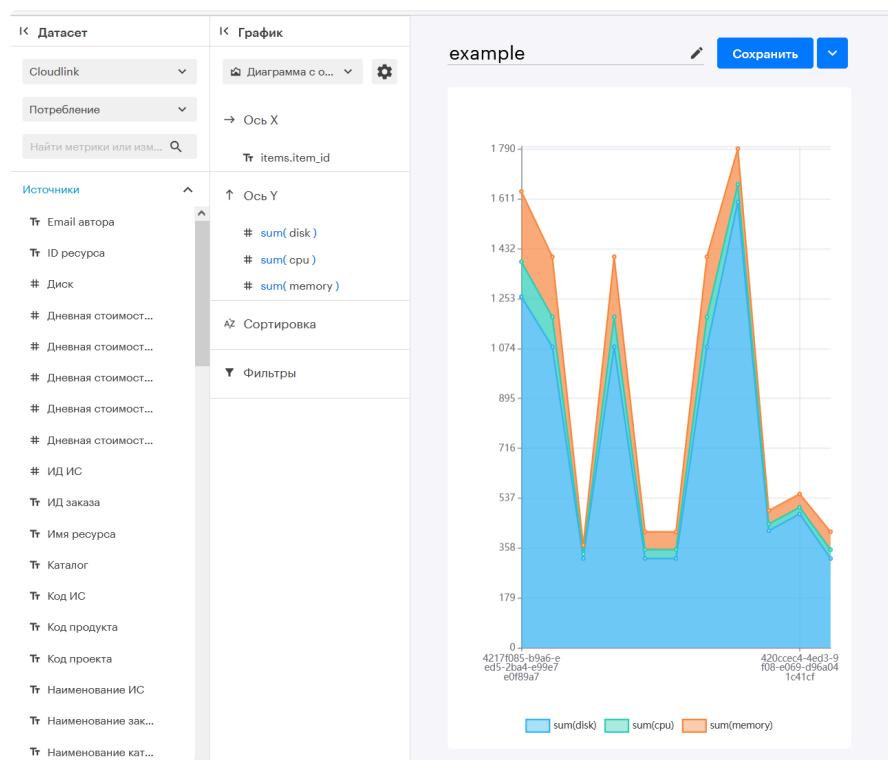
В разделе **Карточки** можно настроить персональные графики по созданным ресурсам контекста, в котором находится пользователь.

Если есть уже созданные карточки, то в разделе они отображаются в табличном виде. Кнопка создания новой карточки располагается справа вверху.

8.2.1. Создать карточку

Для создания новой карточки с определенными параметрами:

1. Активируйте необходимый контекст соответствующей организации.
2. Перейдите на экран **Аналитика данных** → **Карточки**.
3. Нажмите **Создать карточку**. Вы перейдете на страницу создания.
4. Выберите датасет. После этого будут отображены доступные для выбора измерения.
5. Выберите необходимые метрики и переместите каждую выбранную метрику на необходимую ось (например: Ось x: item_name, Ось y: memory).
6. Выберите тип графика, настройте сортировку и фильтры.
7. Введите необходимое название графика



8. Нажмите **Сохранить**, или, нажав на раскрывающую стрелочку, выберите **Сохранить как**.

В контекстах, где не было ранее созданных карточек, в центре страницы отображено сообщение об этом и ниже имеется кнопка «Создать карточку», а также есть возможность создания карточки с предустановленным типом графика.

Возможные типы графика:

- Линейная диаграмма
- Диаграмма с областями
- Столбчатая диаграмма
- Круговая диаграмма
- Кольцевая диаграмма
- Таблица

8.2.2. Редактировать карточку

Для редактирования параметров существующей карточки:

1. Активируйте необходимый контекст соответствующей организации.
2. Перейдите на экран **Аналитика данных** → **Карточки**.
3. Кликните на нужную карточку. Это действие откроет страницу редактирования.
4. Внесите необходимые изменения.
5. Нажмите **Сохранить**.

8.2.3. Переименовать карточку

1. Активируйте необходимый контекст соответствующей организации
2. Перейдите на экран **Аналитика данных** → **Карточки**.
3. Напротив нужной карточки нажмите [...] и выберите **Удалить**.
4. Введите новое имя и нажмите **Enter**.

8.2.4. Удалить карточку

Для удаления:

1. Активируйте необходимый контекст соответствующей организации.
2. Перейдите на экран **Аналитика данных** → **Карточки**.
3. Напротив нужной карточки нажмите [...] и выберите **Удалить**.

8.3. Данные

В разделе отображаются автоматически созданные датасеты с данными. Эти данные можно использовать для просмотра метрик или создания графиков в разделе **Панели**.

Доступны следующие датасеты:

- cloudlink_items — активные и удаленные объекты, созданные порталом (ВМ, контейнеры, бакеты и прочее).
- items_money — данные об объектах с информацией о расходах.
- items_levels — история изменения потребленных ресурсов.

8.4. Потребление

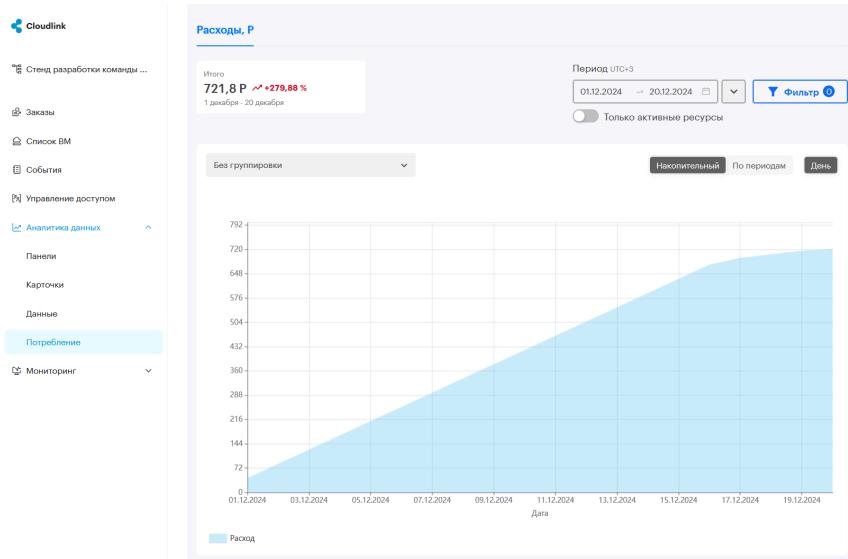
В этом разделе отображены потраченные и прогнозируемые затраты ресурсов в выбранном контексте. Раздел доступен для пользователей с разрешением заказа ресурсов.

Отчеты по операциям за определенный период доступны для скачивания в форматах csv, xlsx, png.

Фильтрация и графики

Для учета расходов доступна фильтрация по следующим по следующим параметрам:

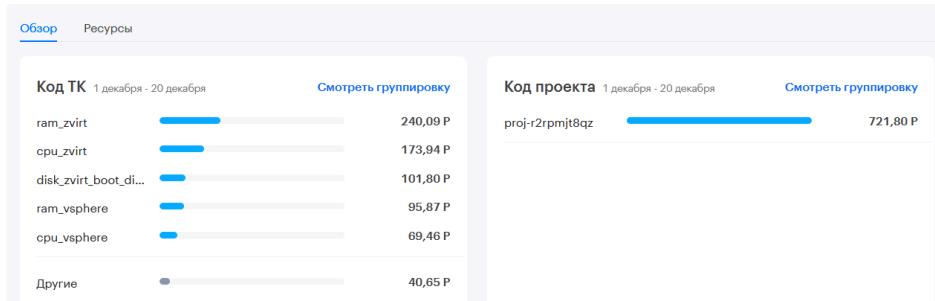
- **по периоду** — фильтр позволяет выбрать фиксированные значения периода отображения: текущая неделя, текущий месяц, текущий квартал, текущий год, предыдущая неделя, предыдущий месяц, предыдущий квартал, предыдущий год. Так же период можно задать самостоятельно, нажав в области отображения дат периода.
- по группировке:
 - **без группировки** — это значение выбрано по умолчанию и отображает график расходов для всех ресурсов и проектов в контексте.
 - **код ТК** — отображает график потребления для каждого параметра ресурса (CPU, RAM, Boot Disk и т.д.)



- **Код проекта** — отображает график потребления для конкретного проекта.

Обзор и ресурсы

В этом блоке на странице можно увидеть подробное описание расходов по коду проекта и коду ТК.



9. Мониторинг

9.1. Метрики ВМ

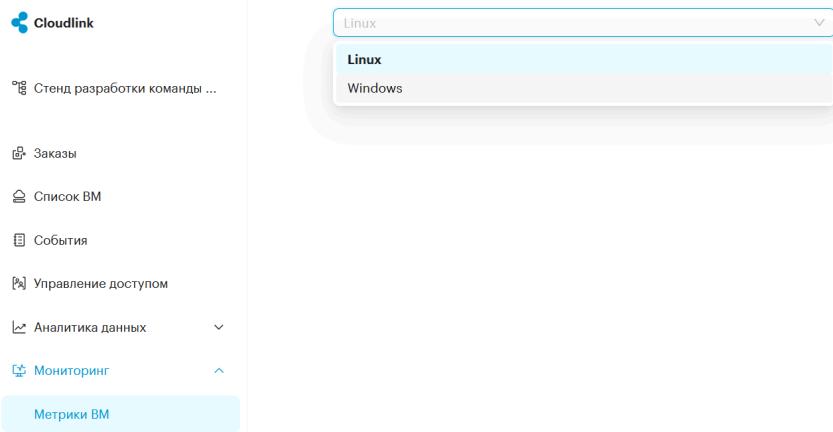
В разделе **Метрики ВМ** можно просмотреть графики потребления ресурсов по каждой виртуальной машине, основанные на VictoriaMetrics и визуализации в дашбордах Grafana.

Данные метрик ВМ обновляются автоматически каждые 30 минут по умолчанию (частоту обновлений метрик можно изменить в интерфейсе Grafana).

Для просмотра метрик ВМ:

1. Выберите операционную систему:

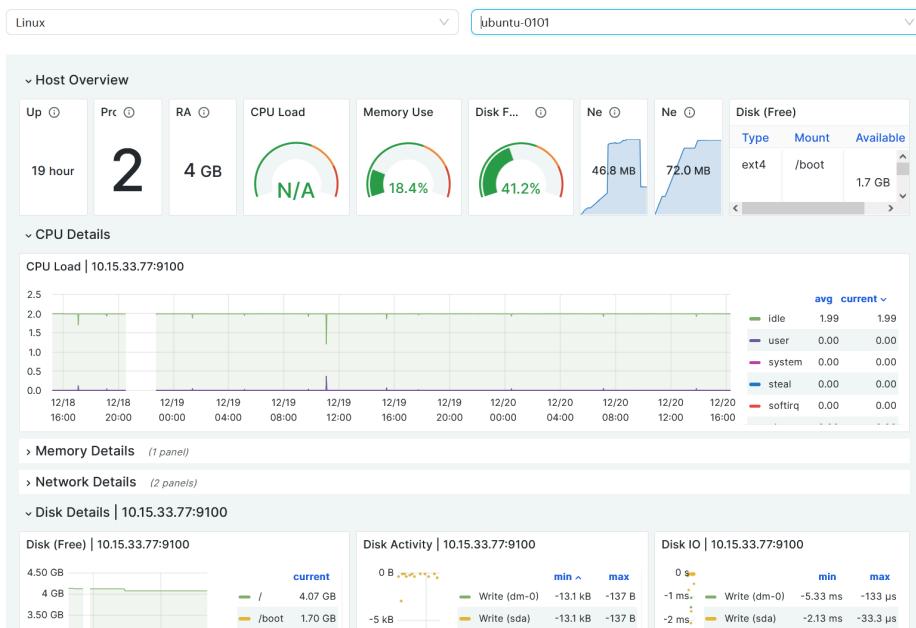
- Linux
- Windows



2. Выберите название виртуальной машины (**хостнейм**), для которой нужно отобразить данные мониторинга.

Набор дашбордов в мониторинге зависит от выбора операционной системы. Для ОС Windows и Linux этот набор отличается и учитывает особенности систем.

9.1.1. Метрики ВМ на ОС Linux



На странице доступны следующие дашборды:

1. Host Overview:

- **Uptime** — время нахождения виртуальной машины в активном состоянии с момента последнего запуска. Если ВМ была однажды перезапущена, то отсчет времени Uptime начнется заново.
- **Processors** — отображает количество процессоров на виртуальной машине.
- **RAM** — количество занятой оперативной памяти ВМ.
- **CPU Load** — загрузка процессора в процентном соотношении (%).

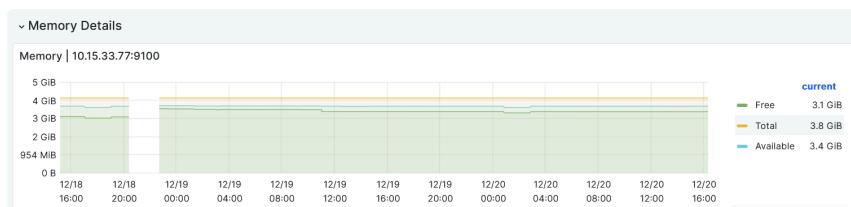
- **Memory use** — количество занятой виртуальной памяти в процентном соотношении (%).
- **Disk Free (Total)** — общее свободное место на дисках ВМ в процентном соотношении (%).
- **Net IN** — график количества принятых пакетов данных в ГБ (GB).
- **Net OUT** — график количества отправленных пакетов данных в ГБ (GB).

2. CPU Details

- **CPU Load** — отображение графика загрузки по системе по часам.

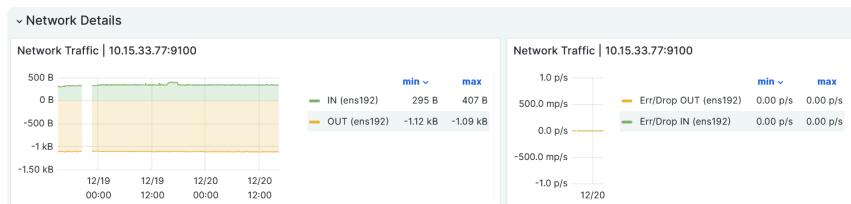
3. Memory details

- **Memory** — график использования памяти по ГБ/час.



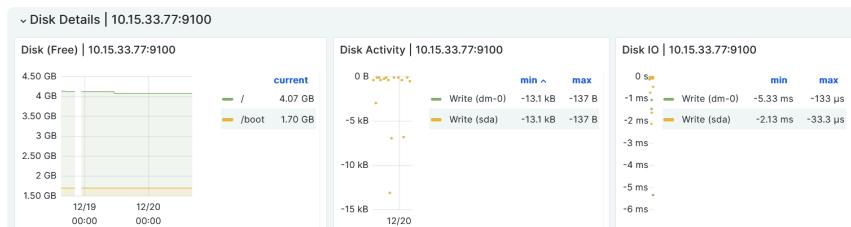
4. Network Details

- **Network Traffic** — почасовой график передачи и приема пакетов данных через интернет.
- **Network Traffic Err** — почасовой график возникновения ошибок при передаче и приеме данных через интернет.

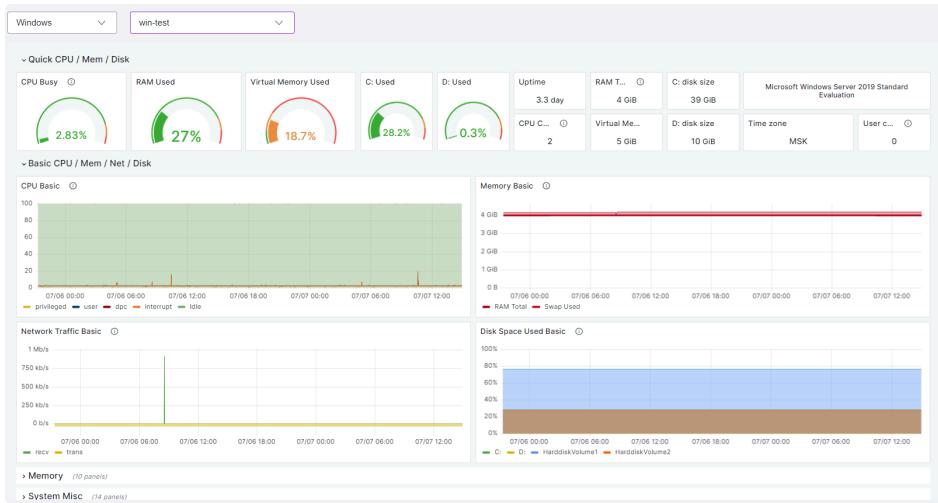


5. Disk Details

- **Disk Free** — количество памяти на диске.
- **Disk Activity** — количество операций чтения/записи.
- **Disk IO** — количество операций ввода/вывода.



9.1.2. Метрики ВМ на ОС Windows



На странице доступны следующие дашборды:

1. Quick CPU / Mem / Disk

- **CPU Busy** — загрузка процессора в процентном соотношении (%).
- **RAM Used** — количество занятой оперативной памяти ВМ в процентном соотношении (%).
- **Virtual Memory Used** — количество занятой виртуальной памяти в процентном соотношении (%).
- **C:Used** — отображает использование жесткого диска "С" за определенный период времени. Чтобы отобразить значения для этого графика, выделите промежуток времени на шкале **Disk Space Used Basic**.
- **D:Used** — отображает использование жесткого диска "D" за определенный период времени. Чтобы отобразить значения для этого графика, выделите промежуток времени на шкале **Disk Space Used Basic**.
- **Uptime** — время нахождения виртуальной машины в активном состоянии с момента последнего запуска. Если ВМ была однажды перезапущена, то отсчет времени Uptime начнется заново. Чтобы отобразить значения для этого графика, выделите промежуток времени на шкале **Disk Space Used Basic**.
- **CPU Cores** — количество ядер CPU на виртуальной машине.
- **RAM Total** — всего оперативной памяти на ВМ.
- **Virtual Memory** — всего виртуальной памяти.
- **C: disk size** — размер диска "С" (ГБ).
- **D: disk size** — размер диска "D" (ГБ).

2. Basic CPU / Mem / Net / Disk

— графики загрузки процессора, памяти, места на диске и использования сети за определенный промежуток времени. Промежуток времени можно выделить на шкале, чтобы посмотреть подробные данные.

Дашборд состоит из графиков:

- CPU Basic
- Memory Basic
- Network Traffic Basic
- Disk Space Used Basic

3. System Misc — группа показателей ошибок системы и системных вызовов.

Дашборд состоит из графиков:

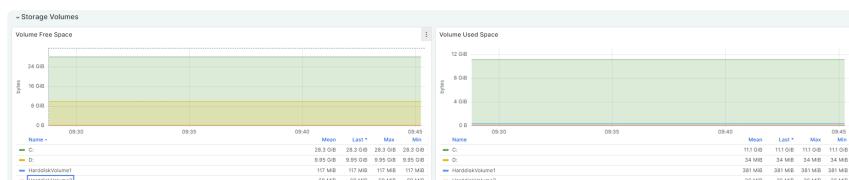
- Context Switches / Interrupts
- Interrupts Detail
- Clock Tick Interrupts
- Idle breaks
- Received and serviced deferred procedure calls
- Time spent in low-power idle states
- Parking Status
- Core Frequency
- Exceptions
- Processor Queue



4. Storage Volumes — группа метрик заполненности хранилища. Для просмотра одного из дисков нажмите на его название в легенде под графиком. Если нужно отобразить сразу несколько графиков памяти дисков, зажмите SHIFT перед выбором.

Дашборд состоит из графиков:

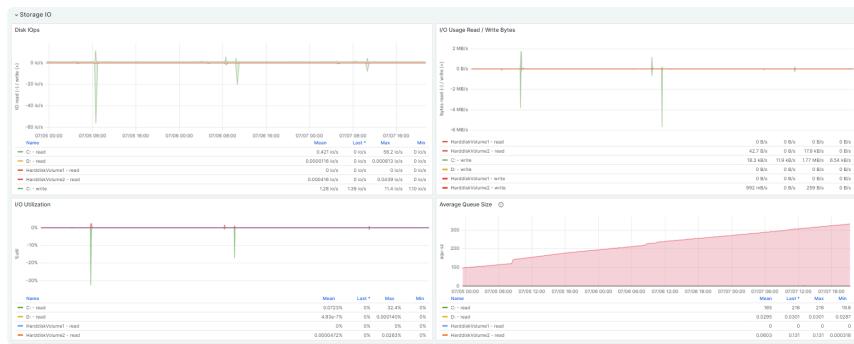
- Volume Free Space
- Volume Used Space



5. **Storage IO** — группа метрик производительности хранилища и дисковой подсистемы, расшифровывается «Input/output Operations Per Second» — количество операций ввода/вывода в секунду.

Дашборд состоит из графиков:

- Disk IOps
- I/O Usage Read / Write Bytes
- I/O Utilization
- Average Queue Size
- Time Spent Doing I/Os
- Idle I/O



6. **Network Traffic** — группа метрик скорости интернет-трафика, приема и передачи пакетов данных.

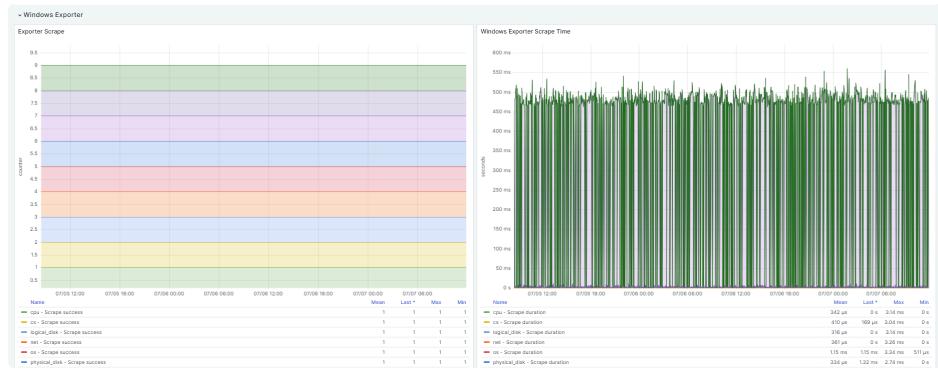
Дашборд состоит из графиков:

- Network Traffic
- Network Traffic by Packets
- Network Traffic Drop*
- Network Traffic Errors
- Speed
- Unknown Packets Received

7. **Windows Exporter Scrape Time** — группа метрик с серверов Windows-инфраструктуры.

Дашборд состоит из графиков:

- Exporter Scrape
- Windows Exporter Scrape Time
- Windows Exporter Perflib Time. Также здесь можно увидеть версию Windows, версию Exporter.



9.1.3. Импорт графиков

Каждый дашборд в **Метриках ВМ** можно импортировать, так как он основан на языке программирования JSON.

Для импорта:

1. Нажмите вверху нужного графика на [:] (Menu).
2. Выберите **Inspect → Panel JSON**.

