

beeline **cloud**

ВЕБИНАР

# Российское облако VeeCloud Stack

В поисках зрелого продукта  
виртуализации

# Спикеры



**Дмитрий Марченко**

Руководитель направления  
развития продуктов beeline cloud



**Евгений Карпов**

Генеральный директор vStack,  
специалист в области  
виртуализации

# beeline cloud в цифрах

**100+**

Облачных сервисов и решений

**3000+**

Клиентов из разных отраслей бизнеса

**99,95%**

Облачный SLA

**6**

ЦОДов в РФ уровня Tier III

**5**

Независимых интернет-провайдеров

## Secure by design

**УЗ-1 152-ФЗ**

Публичное облако

**ГИС К1, ИСПДн УЗ-1**

Изолированный сегмент

**PCI DSS 4.0**

Соответствие стандарту

**ГОСТ Р 57580.1-2017**

Первый уровень защиты информации

**ФСБ, ФСТЭК**

Лицензии

## Партнеры

kaspersky

 MULTIFACTOR

 positive technologies

 radware

 UserGate

 COMMUNIGATE SYSTEMS

 ARENADATA

 ФЛАНТ

# Зрелость российского бизнеса

92%

компаний  
используют виртуализацию

49%

российских компаний  
используют публичное  
облако

88%

рынка составляли  
зарубежные решения

90-95%

трат приходится на  
IaaS

# Текущая ситуация на рынке облаков:

С какими сложностями столкнулись компании и какие существуют варианты решения



# История облаков РФ

- 01 Существуют с 2008 года
- 02 Отсутствие глобальных игроков
- 03 Высокая локальная конкуренция
- 04 Решения на любую задачу и кошелек
- 05 Большой процент бизнеса в МСК и СПб уже в облаках
- 06 Рост доли рынка отечественного ПО

# События

- 01 Пандемия
  - Удаленная работа сотрудников
  - Доля онлайн-бизнеса выросла
- 02 Кризис микрочипов
  - Сроки поставки выросли
  - Долгосрочное планирование невозможно
- 03 Санкции
  - Вендоры ушли
  - Логистика рухнула
  - Санкции, список расширяется
- 04 Импортозамещение
  - Стимулирование государством разработчиков ПО
  - Подзаконные акты

# К чему привело

## Пандемия

- Рост инфраструктуры в облаках
- Удаленные рабочие места

## Кризис микрочипов

- Железа не хватает
- Вовремя ничего не приходит
- Рост в облаках, вместо собственных площадок

## Санкции

- Поставки не доехали
- Миграция из гиперскеллеров в РФ
- Миграция из РФ за рубеж
- У провайдеров кончились мощности
- Сдача ЦОДов затянулась
- Миграция SAP

## Импортозамещение

- Полный или частичный переход на отечественное ПО

# Зрелость российского бизнеса

**>20 ТЫС**

зарегистрировано компаний  
в реестре

**7 ТЫС**

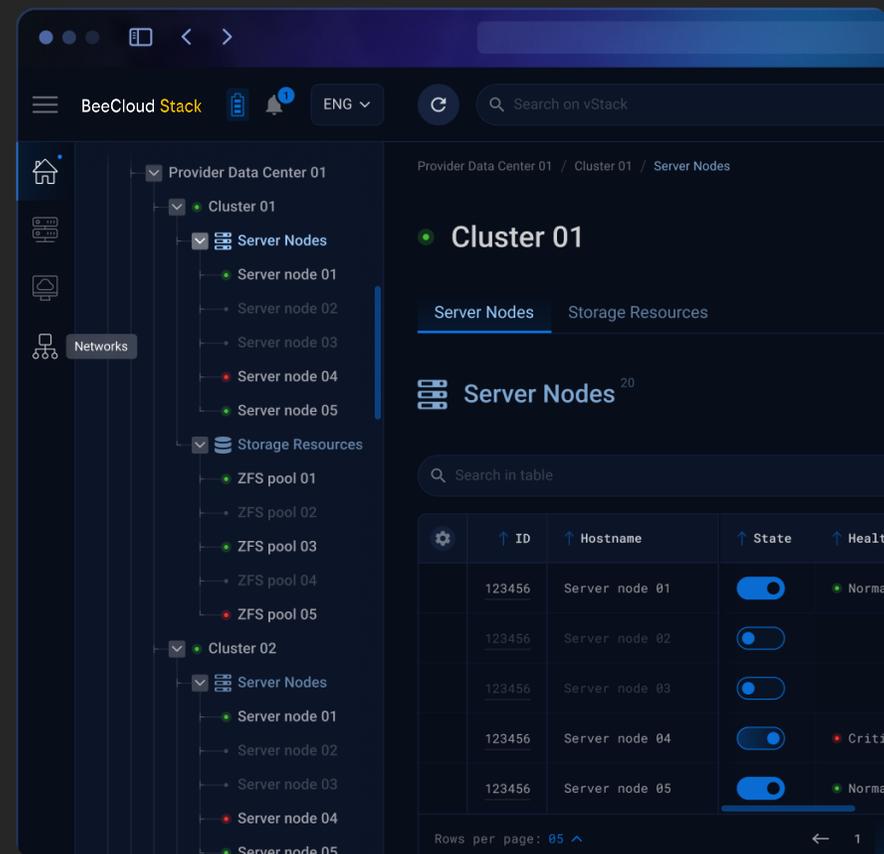
зарегистрированных  
компаний

# BeeCloud Stack

## Российская платформа виртуализации



Реестр  
российского ПО



The screenshot displays the BeeCloud Stack management interface. The left sidebar shows a navigation menu with icons for Home, Overview, Networks, and a tree view of resources. The main content area shows a hierarchical view of resources under 'Provider Data Center 01', including 'Cluster 01' and 'Cluster 02'. 'Cluster 01' contains 'Server Nodes' (Server node 01 to 05) and 'Storage Resources' (ZFS pool 01 to 05). 'Cluster 02' also contains 'Server Nodes' (Server node 01 to 05). The right panel shows the 'Cluster 01' details, with tabs for 'Server Nodes' and 'Storage Resources'. Below the tabs is a table of server nodes with columns for ID, Hostname, State, and Health.

ID	Hostname	State	Health
123456	Server node 01	On	Normal
123456	Server node 02	On	Normal
123456	Server node 03	On	Normal
123456	Server node 04	On	Critical
123456	Server node 05	On	Normal

# О платформе BeeCloud Stack

**BeeCloud Stack** — гиперконвергентная платформа для создания полностью управляемого виртуального дата-центра Enterprise-уровня на базе стандартного серверного оборудования

Гиперконвергентная платформа из реестра отечественного ПО

01

Собственная разработка платформы виртуализации

02

Альтернатива VMware, Oracle, NetApp, Cisco

03

# Архитектура BeeCloud Stack

## Конвергентная инфраструктура



## Гиперконвергентная



# Архитектура BeeCloud Stack

## Software Defined Storage (SDS)

Программно-определяемый слой хранения данных (не путать с СХД)

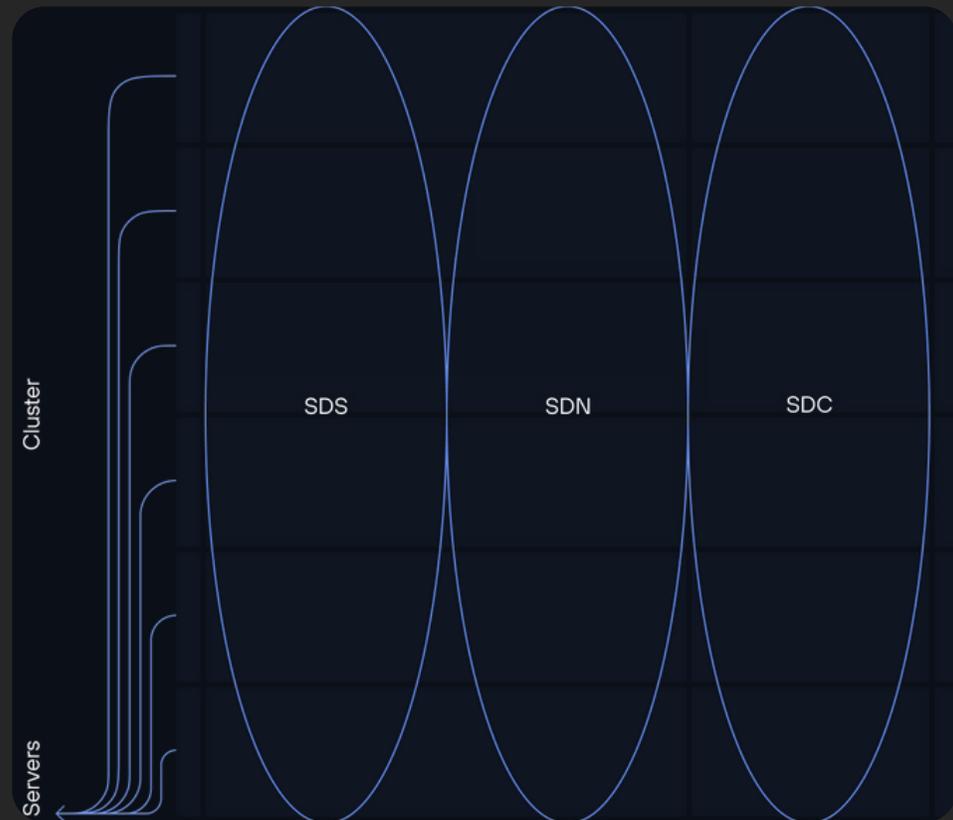
## Software Defined Networking (SDN)

Программно-определяемая сеть

## Software Defined Computing (SDC)

Программно-определяемые вычислительные ресурсы

Все модули и компоненты ИТ-инфраструктуры под управлением BeeCloud Stack настраиваются и администрируются в единой панели управления, повышая скорость реакции на инциденты и значительно упрощая работу ИТ-специалистов.



# Технологический стек BeeCloud Stack

В BeeCloud Stack реализовали все лучшие из работающих решений и учли ошибки в них. Это помогло избежать проблем, от которых невозможно избавиться на этапе зрелости продукта

## Архитектурные особенности

Большая часть архитектуры создана внутри решения, а не заимствована из готового open-source проекта:

- собственный кластерный framework;
- собственный слой управления, включающий контроллеры SDC/SDN/SDS и API;
- собственная виртуальная сеть.

## BeeCloud Stack

Технологический стек «не как у всех»:  
не Linux, не KVM, не ceph

OS

SDS

SDC

SDN

Management

# Панель управления BeeCloud Stack

Позволяет получить простой доступ к управлению виртуальной инфраструктурой компании из единой панели:



Быстрая выдача виртуальных ресурсов всего за несколько минут



Возможность отслеживать состояние инфраструктуры



Контроль использования ресурсов и отслеживание расходов в одном месте



Возможность двухфакторной аутентификации по SMS или через мобильное приложение



С помощью технологии SPA все страницы панели управления загружаются мгновенно

## BeeCloud Stack

# Что умеет BeeCloud Stack



**SDC, SDS:** создавать и квотировать виртуальные дата-центры (vDC)



**SDC:** создавать, удалять, модифицировать, а также клонировать виртуальные машины (VM)



**SDC:** создавать снимки виртуальных машин, в том числе с сохранением конфигурации NIC



**SDC:** поддерживать облачные образы VM с высокой степенью кастомизации и коротким временем создания (15-40 секунд, в зависимости от операционной системы)



**SDS:** поддерживать самовосстановление, коррекцию ошибок, компрессию, дедубликацию



**SDN:** создавать изолированные/маршрутизируемые сети с поддержкой гетерогенности и функциональности IP Pool

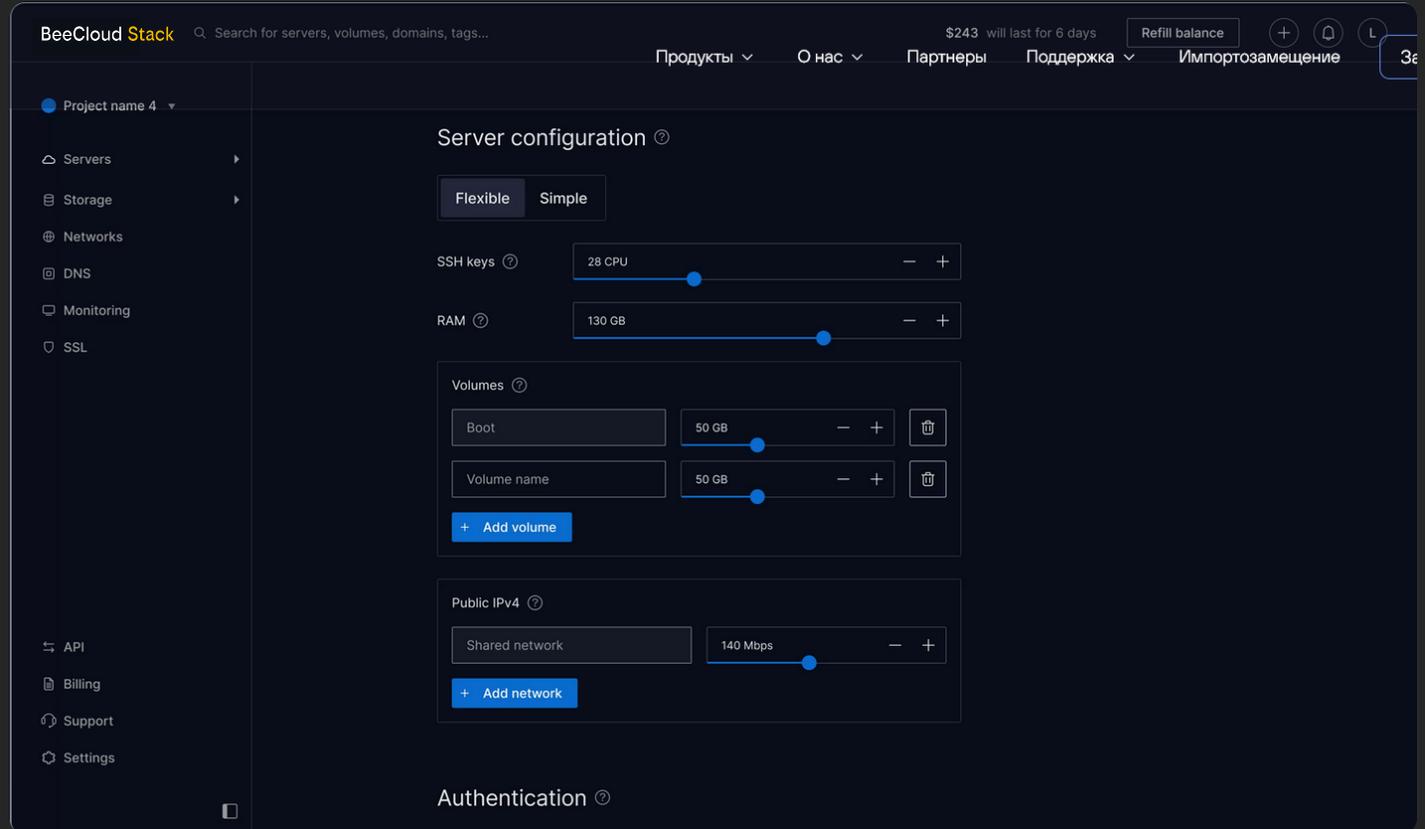
# Панель управления BeeCloud Stack

0

Гибкая конфигурация сервера

02

Удобный конфигуратор с прозрачной ценой



# Преимущества VeeCloud Stack



Производительность платформы  
(отсутствие всякого рода legacy,  
низкий CPU overhead: 2-5%)



Уход от чрезмерного  
усложнения инфраструктуры



Высокая экономическая  
эффективность



Быстрый переход к  
гибридной архитектуре



Автоматическое резервирование  
элементов инфраструктуры  
вплоть до уровня узла.  
Поддержка избыточности n+2



Единая консоль управления и  
полный контроль за виртуальным  
дата-центром

# Когда использовать BeeCloud Stack

Планируете переход на отечественную платформу виртуализации

01

Требуется получить производительную VM и сократить стоимость относительно VMware

02

Хотите быть уверенными в постоянной доступности ресурсов

03

Нужна сервисная поддержка со стороны вендора

04

# MIND Migration Service

Сервис миграции VM

01

# Что это?

**MIND Migration Service** — сервис миграции VM, предоставляемый beeline cloud, на базе ПО MIND Migrate, разработке российской компании MIND Software.

MIND Migrate — ПО для кросс-платформенной миграции, поддерживающее российские ОС и платформы.



Реестр  
российского ПО

# Сценарии использования MIND Migration Service

## 01

Кроссплатформенная миграция на платформы не поддерживаемые стандартными средствами (vCAV и Veeam)

## 02

Миграция данных компаний, которые отказались от использования иностранного ПО

# Совместимость Migrate

## Платформы

Public Cloud	Virtual	Physical	Private Cloud
AWS	VMware	Baremetal	BASIS Dynamix
Azure	KVM		BASIS Digital Energy
Google CP	XEN		zVirt
Sbercloud	Hyper-V		Veil
Yandex Cloud			Брест (ASTRA)
VK Cloud			Ред ОС
Cloud.ru			ALT Linux
МегаФон Cloud			VK Cloud
			VMware
			Microsoft Azure
			На основе Openstack

## Операционные

СИСТЕМЫ	Отечественные ОС	Microsoft Windows
Ubuntu	Альт Сервер	Windows Server 2008
Centos	Astra Linux	Windows Server 2012
Debian	РЕД ОС	Windows Server 2016
RHEL		Windows Server 2019
SUSE		Windows Server 2022
Oracle Linux		Windows 10

# Сетевая связность с BeeCloud Stack

Для построения выделенных каналов с распределенной сетевой инфраструктурой



## Cloud Interconnect L3

Между инфраструктурой on-premise заказчика и облаком beeline cloud



## Cloud Interconnect L2

Между геораспределенной инфраструктурой beeline cloud



## Cloud SD-WAN

Между инфраструктурой beeline cloud и филиальной сетью

BeeCloud Stack

beeline **cloud**

**Спасибо за внимание**

Электронная почта

[info@datafort.ru](mailto:info@datafort.ru)