

# Мультиоблако

Подход к управлению распределенными платформами в облаке

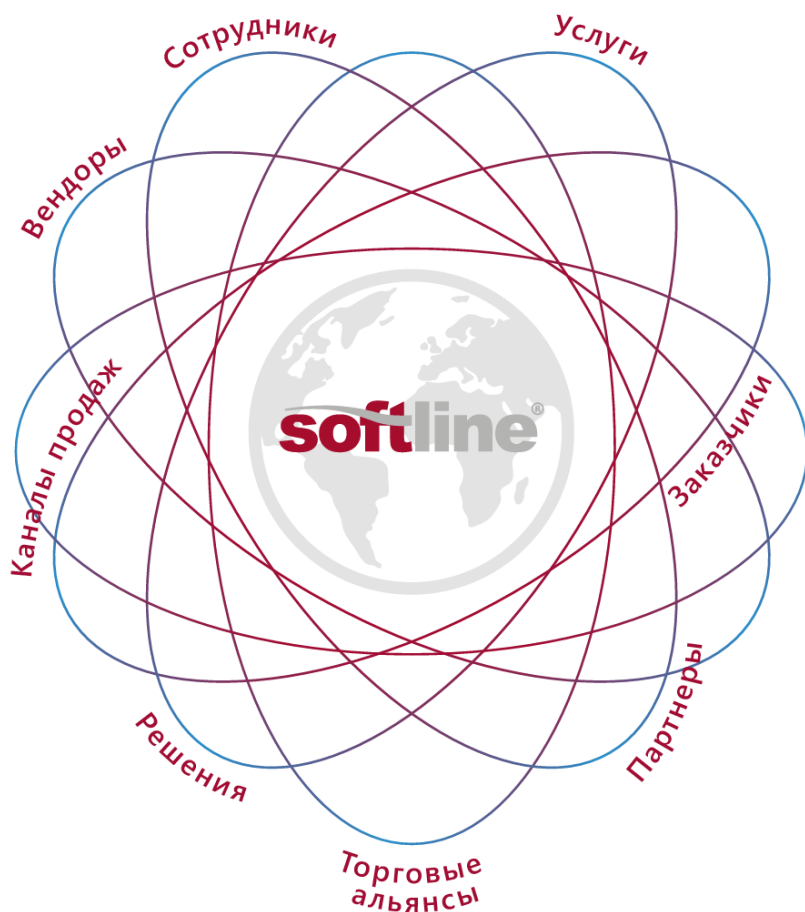
**Руслан Мельников**

Директор по развитию бизнеса

ЦК Перспективных облачных технологий

# Лидер в цифровой трансформации и информационной безопасности

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.



**> 5 тыс.**  
Вендоров

**> 100 тыс.**  
Клиентов B2B

**Полный набор**  
Услуг и решений для цифровой трансформации.

**softline** МУЛЬТИОБЛАКО  
**Cloudmaster**  
**ActivePlatform**   
Собственные платформы

**> 25**  
Представительств по всей России

**> 30**  
Лет на ИТ-рынке

**> 7,7 тыс.**  
Сотрудников

**СВОИ**  
Программное обеспечение (Softline Soft)  
Аренда, рассрочка (Softline Finance)

- Входим в ТОП-5 поставщиков облачных решений
- 150+ сертифицированных инженеров
- В основе платформы оборудование, инфраструктура и система управления premium/enterprise класса

- Высокая экспертиза в строительстве облаков
- 10+ лет собственному облаку Softline.
- 9 дата-центров
- Гарантированный финансовый SLA
- Выделенные персональные менеджеры / customer success managers

# 26 сентября 2023 года **стартовали** **торги акциями** **ПАО «Софтлайн»** **на MOEX,**

первой российской компании, полностью завершившей реструктуризацию бизнеса и поддержавшей права инвесторов

## Тикер: **SOFL**

Акции и облигации  
ПАО «Софтлайн» включены  
в сектор **Рынка Инноваций**  
**и Инвестиций** на Московской  
бирже

**SMART-LAB**

Смартлаб: **Softline\_IR**



Пульс: **Softline\_Official**

Подробнее  
на сайте:



[ir@softline.ru](mailto:ir@softline.ru)

## 1й мультиоблачный провайдер в России на собственной платформе

IaaS, SLA,  
SaaS топ 3 в РФ

~98%  
Клиентский сервис

600+  
корпоративных клиентов

200+  
инженеров

47,4%

Рост в 2022-23

ТОП 5  
крупнейших поставщиков  
облачных решений  
(CNews Analytics,  
2011-2022)

9  
дата-центров:  
Москва x2, Санкт-Петербург,  
Новосибирск, Екатеринбург,  
Казань\*, Владивосток\*,  
Казахстан, Беларусь, Израиль

99,982%  
SLA уровень  
доступности

### Решения для бизнеса

Виртуальный офис • САПР  
в облаке • Корпоративная  
почта • Виртуальный  
рабочий стол • DRaaS

### Аренда виртуальных мощностей

Виртуальная инфраструктура •  
Виртуальные серверы •  
Виртуальный ЦОД • Частное  
облако • Резервное  
копирование в облаке

### Аренда оборудования

Dedicated – выделенные  
серверы • Colocation -  
размещение  
оборудования в ЦОД •  
SL Finance

### Облачные платформы

Softline Cloud • Private  
Cloud • Any / MultiCloud  
• Active Platform •  
CloudMaster

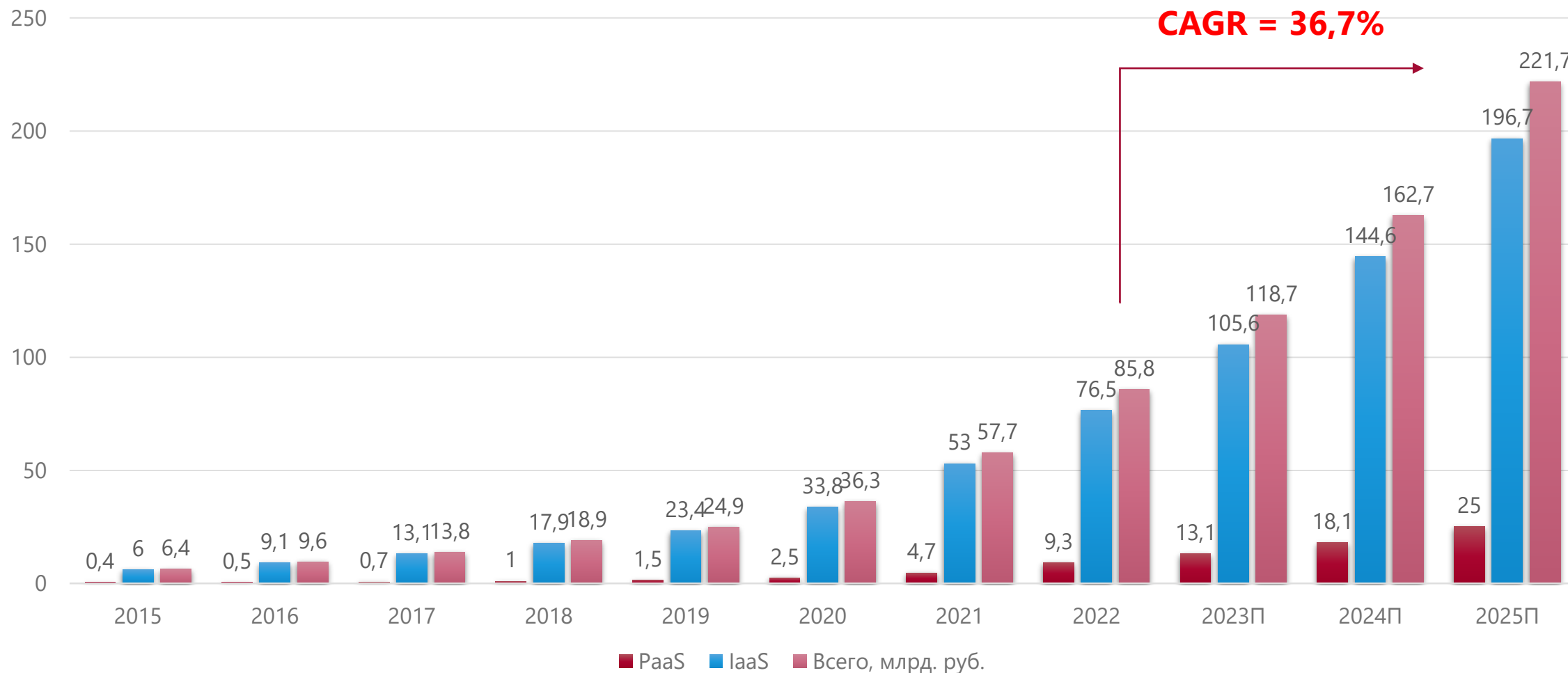
\*проектные площадки



Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

# Зачем вообще смотреть на облака?

# Прогноз инфраструктурных облачных сервисов РФ (ИКС Медиа)

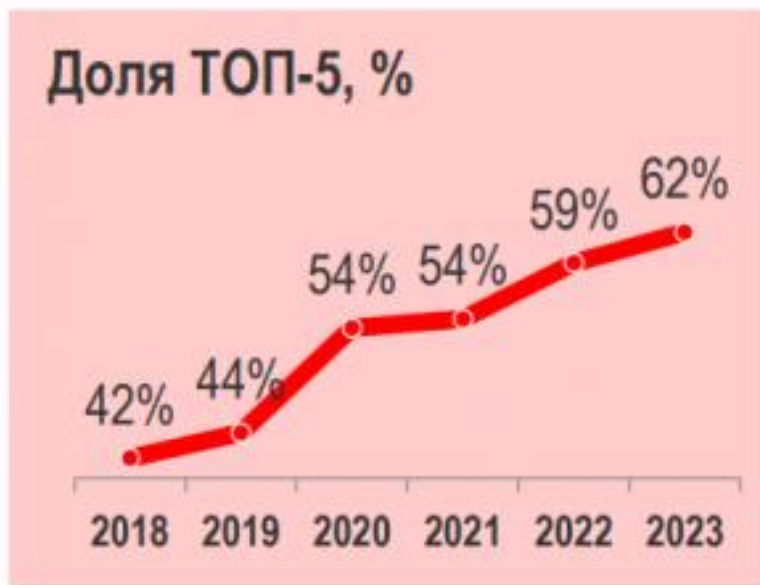




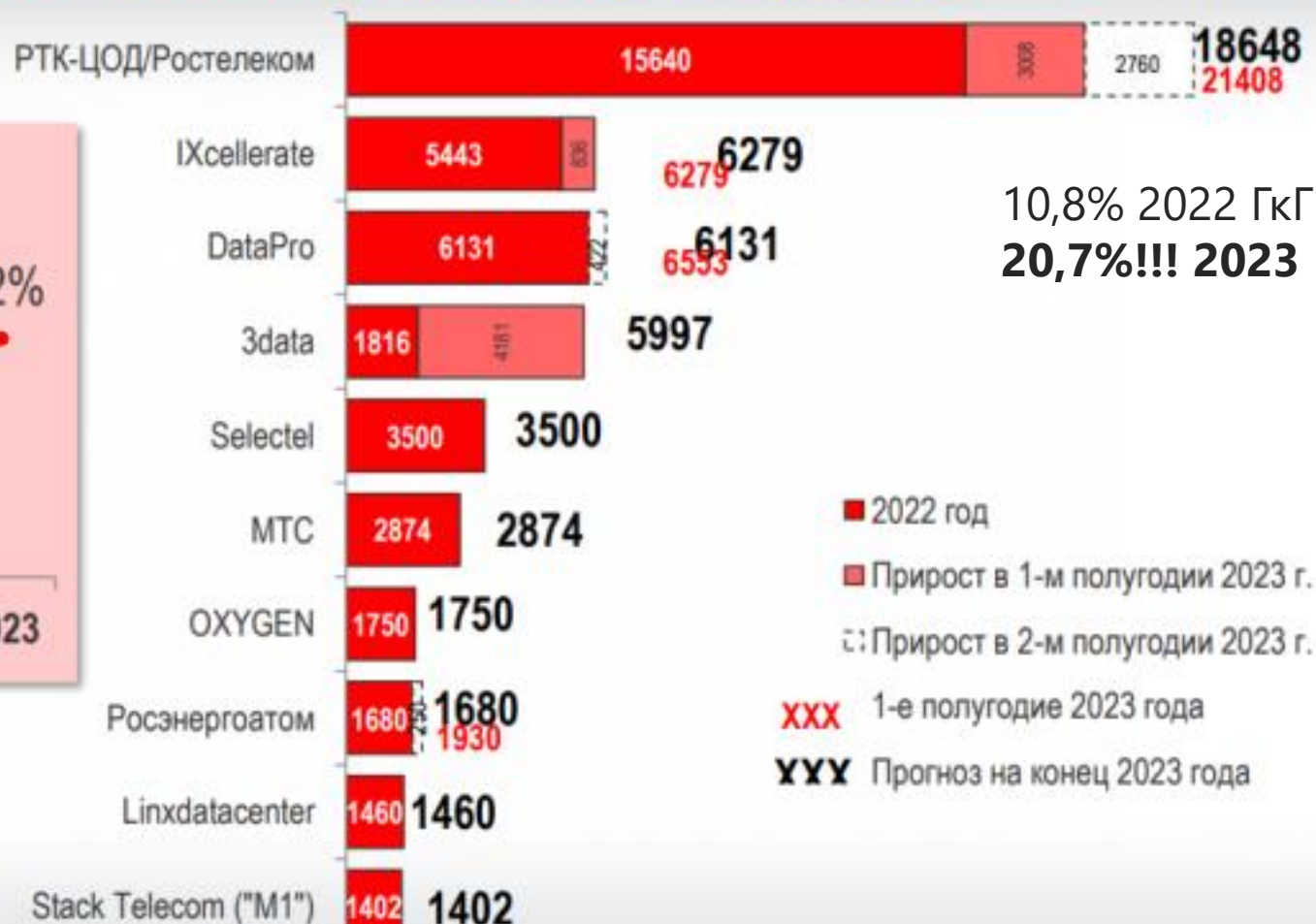
# Прогноз ввода ЦОДов 20,7%!!!

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

## ТОП-10 лидеров рынка коммерческих ЦОДов



Рост концентрации  
рынка



10,8% 2022 ГкГ  
**20,7%!!! 2023 ГкГ**

■ 2022 год  
■ Прирост в 1-м полугодии 2023 г.  
□ Прирост в 2-м полугодии 2023 г.

XXX 1-е полугодие 2023 года  
YYY Прогноз на конец 2023 года

# Популярные сценарии в публичном облаке

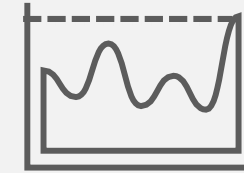
Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.



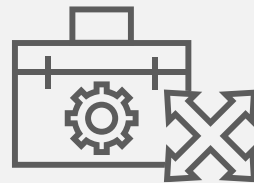
Сценарий 1:  
Хранилище резервных  
копий



Сценарий 2:  
Резервная площадка



Сценарий 3:  
Площадка для пиковых  
нагрузок



Сценарий 4:  
Инфраструктура для бизнес  
приложений



Сценарий 5:  
Миграция в облако в связи  
устареванием оборудования



Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

# Уговорил, а как строить?

# ИЗ ЧЕГО ЖЕ ИЗ ЧЕГО ЖЕ... СДЕЛАНО ОБЛАКО

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

## Концепция решения

### Level 1

**Dedicated** - предоставление в аренду стандартного серверного оборудования (материнская плата, процессор, сеть) INFERIT из нашего ЦОД с возможным бандлированием (сеть, СХД).

*Roadmap: Платформы Inferit под процессоры 2ого поколения (24 DIMM слота). Платформа под процессоры 3его поколения Intel Xeon Scalable (32 DIMM слота).*

### Level 2

**Private Cloud Host** – услуга IaaS частного облака для заказчика в виде стандартизованных хостов с быстрым сроком запуска сервиса по модели оплаты за ресурсы vCPU/vRAM/Data Storage/Virtualization

### Level 3

**Softline Universe** – вертикально интегрированная экосистема, базирующаяся на собственных продуктах и решениях для выполнения полного цикла задач заказчика, как то: модульность, интегрированность и совместимость решений между собой; облачная масштабируемость; единый канал поддержки от серверного оборудования и ПО, до конечных устройств и пользователей; обучение работе с экосистемой всех пользователей заказчика с моделью оплаты на основе потребления.

Платформа	CPU	RAM
Серверная платформа Inferit	1 x Xeon Gold 6248R (3.0GHz/35.75Mb/24cores)	64Gb min 512Gb max
Серверная платформа Inferit	2 x Xeon Gold 6248R (3.0GHz/35.75Mb/24cores)	128Gb min 1024Gb max
Серверная платформа Inferit	1 x Xeon Silver 4215R (3.2GHz/11Mb/8cores)	64Gb min 512Gb max

Платформа	CPU	RAM
Серверная платформа хоста	Inferit 2 x Xeon Gold 6248R (3.0GHz/35.75Mb/24cores)	768Gb
Что входит	Гибридный ЦОД, техническая поддержка, средства мониторинга, СЗИ, виртуализация, миграция	
SLA	SLA 99,9%	



# DEDICATED

Личный сервер для Вас

## Сценарии

Требуется расширение парка серверов, но нет денег на CAPEX

Организации собственной резервной площадки на базе арендованных серверов в ЦОД

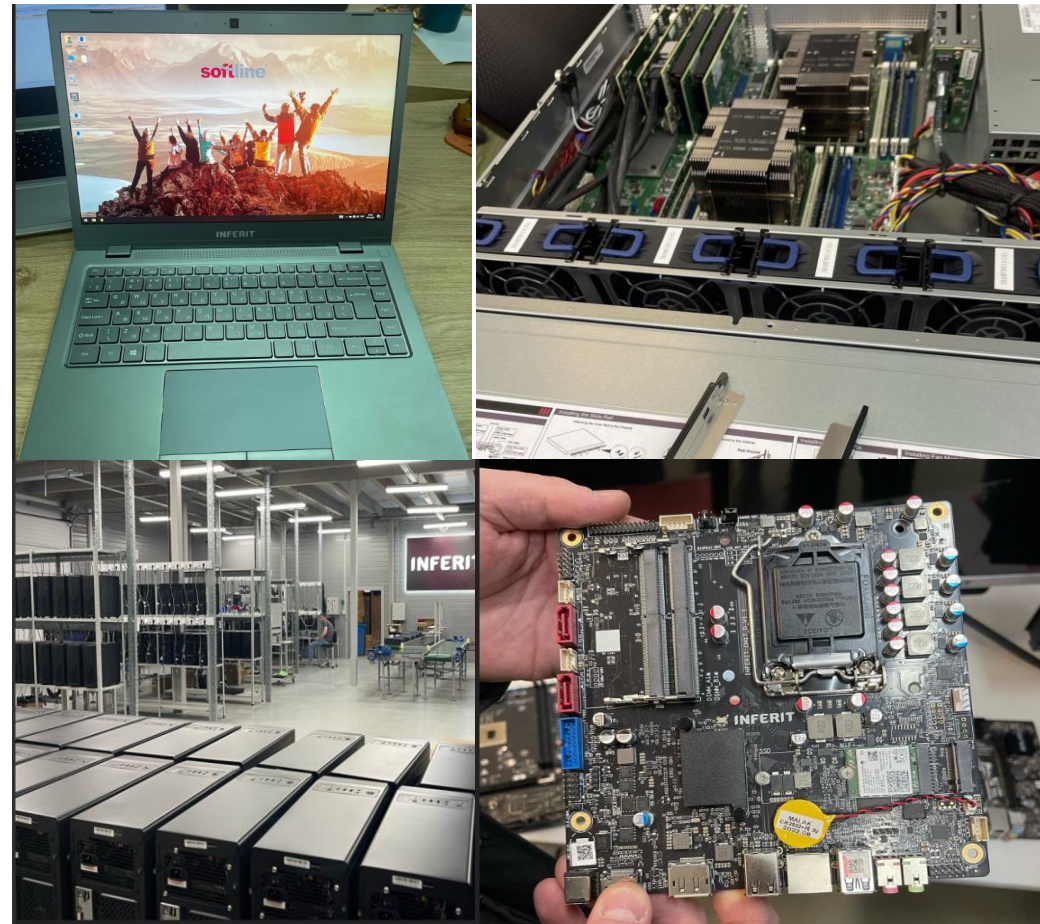
Требуется серверное оборудование на время, под проект

Импорт независимость

«Красный» и «жёлтый» грейд  
покупка с помощью SL Finance

Платформа для ЦОД SLC	CPU	RAM
Серверная платформа Inferit	1 x Xeon Gold 6248R (3.0GHz/35.75Mb/24cores)	64Gb min 512Gb max
Серверная платформа Inferit	2 x Xeon Gold 6248R (3.0GHz/35.75Mb/24cores)	128Gb min 1024Gb max
Серверная платформа Inferit	1 x Xeon Silver 4215R (3.2GHz/11Mb/8cores)	64Gb min 512Gb max
Платформа для ЦОД клиента	CPU	RAM
Серверная платформа Inferit	1 x Xeon Gold 6248R (3.0GHz/35.75Mb/24cores)	64Gb min 512Gb max
Серверная платформа Inferit	2 x Xeon Gold 6248R (3.0GHz/35.75Mb/24cores)	128Gb min 1024Gb max
Серверная платформа Inferit	1 x Xeon Silver 4215R (3.2GHz/11Mb/8cores)	64Gb min 512Gb max

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.



Мы всё сможем

# Решение для критичных систем Private Cloud

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.




Компоненты	Private cloud ready аренда стандартного серверного оборудования INFERIT в нашем ЦОД или на площадке заказчика	Private cloud host аренда стандартного серверного оборудования INFERIT с платформой виртуализации, быстрым сроком реализации, технической поддержкой и оплатой по модели IaaS
ЦОД	Провайдера/размещение на площадке заказчика	Провайдера/размещение на площадке заказчика
Физические серверы, оборудование	Серверное оборудование Inferit	Серверное оборудование Inferit
Хранилище данных	Сетевые или локальные диски	Гиперконвергентное
Сеть	Net ready	Выделенная виртуальная сеть
Виртуализация	-	KVM OpenNebula
SLA	Поддержка физических серверов и сети	Поддержка физических серверов, сети и платформы виртуализации
Безопасность	Физическая безопасность серверов в ЦОДе провайдера	Физическая безопасность серверов в ЦОДе провайдера, защита сети передачи данных и встроенные средства защиты виртуализации
Управление	KVM консоль	Панель управления виртуальной средой
Время развертывания	От 60 минут	От 24 часов
Стоимость	От 70 тыс. рублей	От 160 тыс. рублей



# Неограниченные мощности Public Cloud

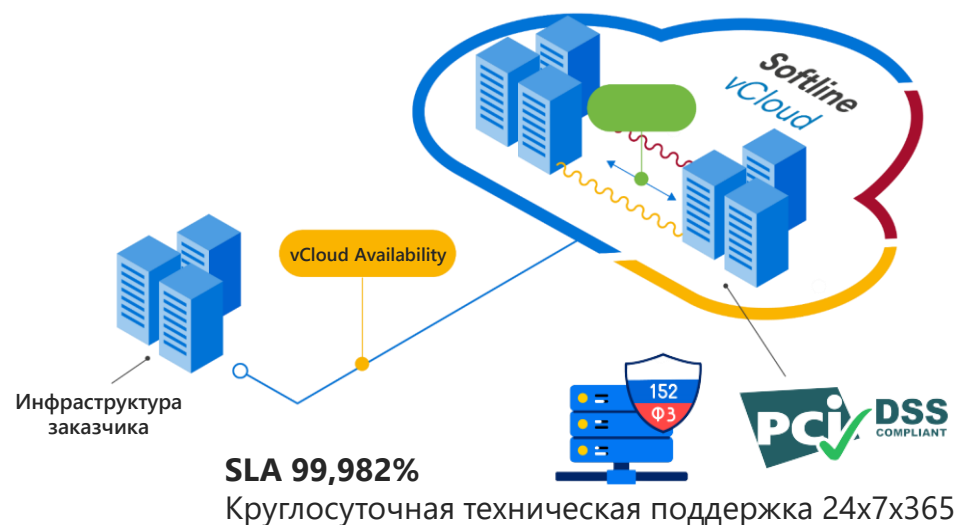
Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

Защищенное облако  
Softline, соответствующее  
требованиями к защите  
персональных данных  
**152 ФЗ УЗЗ и УЗ4**  
**Сертификат PCI DSS**  
**Отдельный сегмент УЗ2**

-  2.6 GHz – Standard  
3.0 GHz – Advance
-  До 500 GB на 1 VM
-  Сеть 10-25\* Gbps

Платформа виртуализации  
**VMWare и Open Nebula.**  
Удобный интерфейс  
управления виртуальными  
ресурсами - **vCloud Director**  
и **Clouder CloudMaster**

Доступно подключение  
через **VMware**  
**Availability** и отдельный  
сегмент на VMW7



Размещение в **ЦОД уровня Tier III** в 9 ЦОД – **Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск, Казахстан, Израиль, Минск**

Системы хранения данных:  
**Infinidat, Huawei, Inferit, HPE, Dell**

Все серверы и СХД подключены  
по **10G Ethernet (роадмап 25Gb)**

# Softline Universe. Ускоренное импортозамещение без капитальных затрат

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.





Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

**Ложка дёгтя, когда строим сами.**

# Могу ли я...

**Трансформация.**  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

## Кто в облако объективно почти не может переехать или гибрид

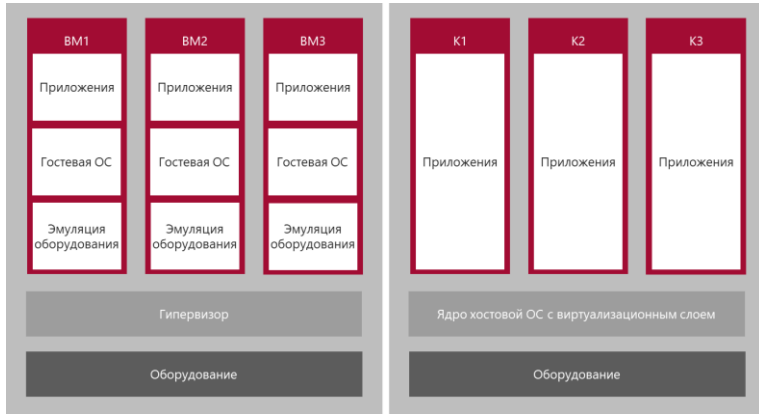
- Старые, или не x86 системы – RISC, pMachine, SuperComp, ARM
- Компании жёсткие по ИБ стандартам – банки, оборонка
- Компании наследующие права «головы» – иностранный HQ, холдинги, даже собственные аптеки подчиняются правилам HQ
- Специфическое железо под масштабный сервис – поисковые машины, большие финансы, соц. сети с прикладным софтом

## Кто в облако объективно может переехать, но не хочет

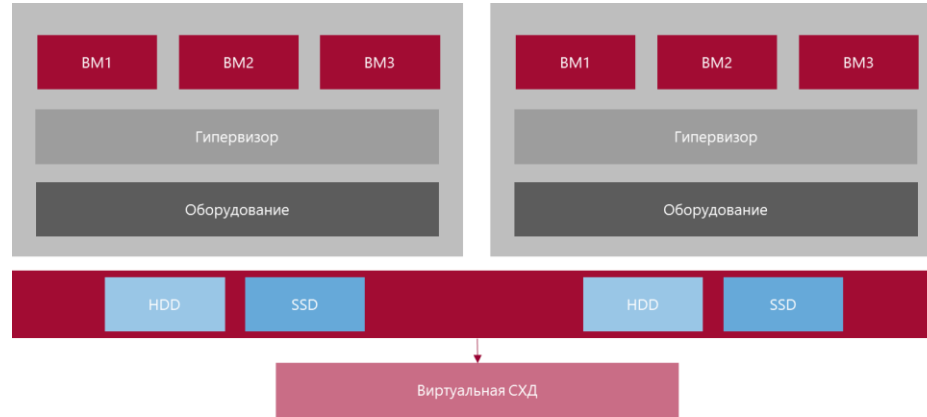
- Стереотипная корп культура – «не верю в облака»
- У нас бюджет только CAPEX – ГОСы
- Сталкивался с облаком давно – плохо работало, сгорело что-то, не помню, осадок остался
- ИБ параноики – суперадмин сворует данные, провайдер увидит наши данные и продаст
- ТЭО – «тупо дорого»



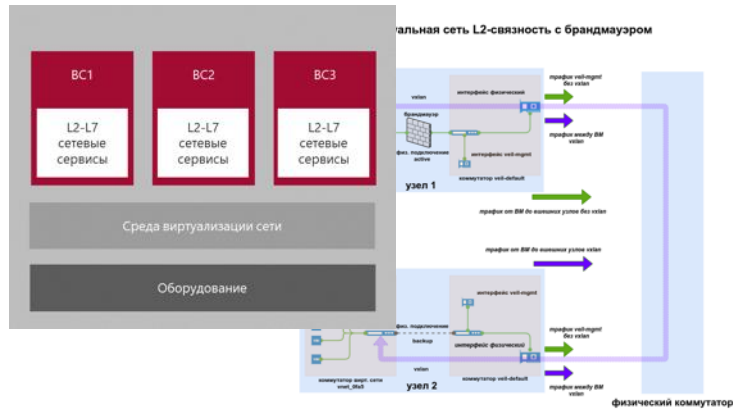
# ВИРТУАЛИЗАЦИЯ?



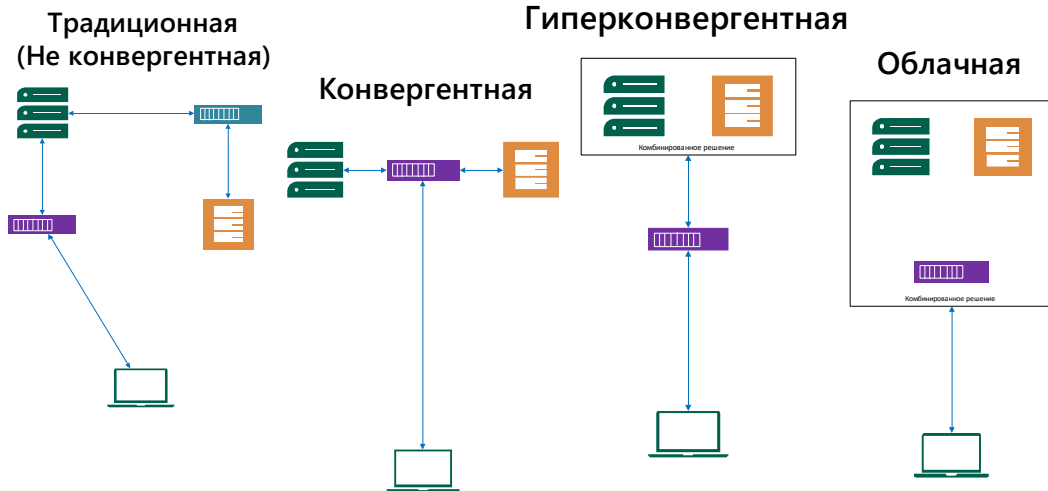
виртуализация серверов



виртуализация систем хранения



виртуализация сетевых функций





**Трансформация.**  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

- Гипервизор на основе KVM
- Механизмы защиты ОС/Ядра
- vCPU/vRAM/vHDD/vGPU/PCI
- VDI
- Кластеризация
- Контейнеры
- Масштабируемость
- Overcommit ресурсов
- Disk I/O throttling
- Горячая замена виртуальных ресурсов
- Живая миграция
- Поддержка различных сценариев восстановления после сбоя
- Виртуализация рабочих станций и серверов

# ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ОТ РОССИЙСКИХ ВЕНДОРОВ

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

 	  	   	   	  	 
--	---	---	--	---	--

## Крупные и распространенные инсталляции

Мы всё сможем

**База KVM 99%**

**softline** 30 лет в ИТ

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

# Убедил, но мы пришли на мультиоблако (грозный смайл)



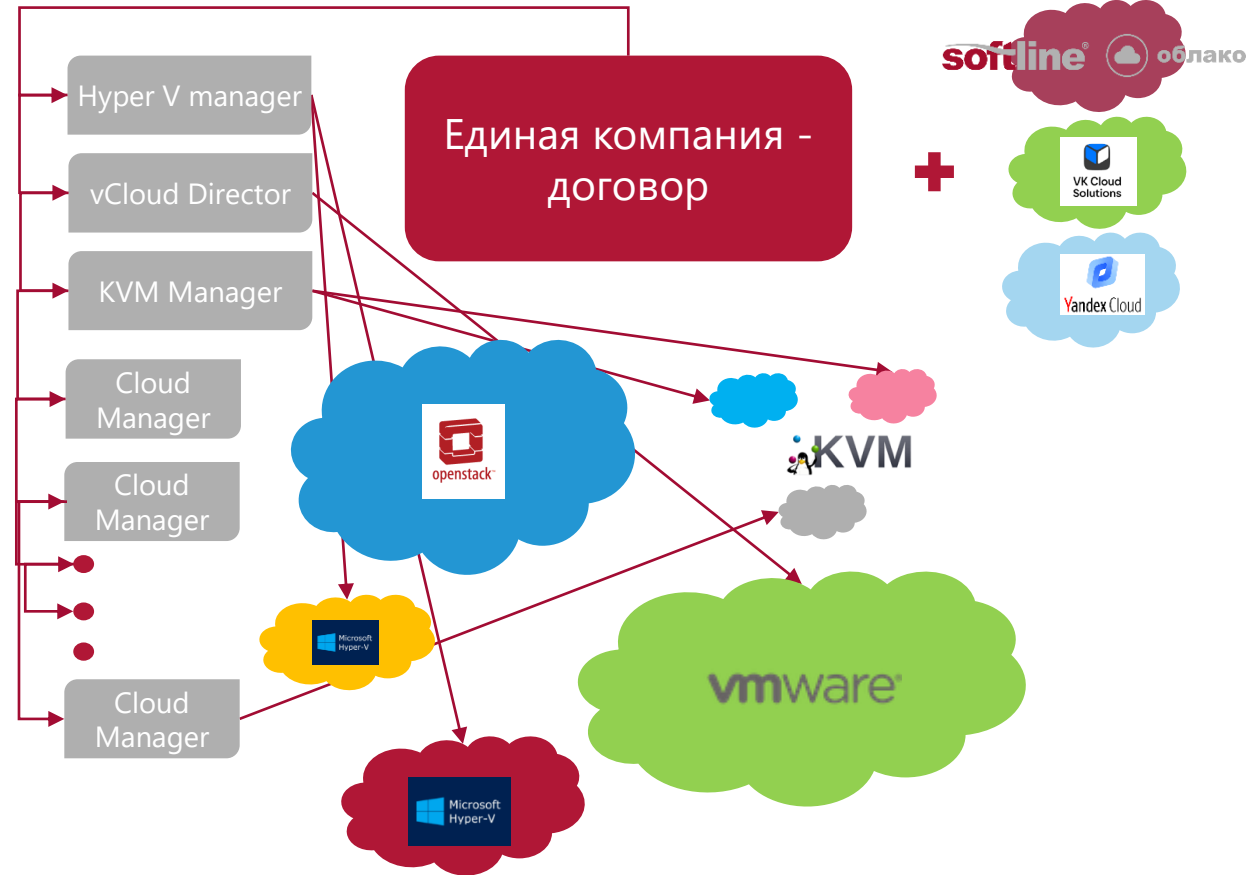
# МУЛЬТИБЛАКО В РОССИИ

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

Ожидание, что по идее  
должно быть



Реальность





## ЭКОСИСТЕМА

Портал  
управления



Биллинг



Платформа  
сервисов

Частное

Публичное

INFERIT Cloud

 Яндекс Облако

Партнерские облака

Гиперскейлеры

**softline**®

 облако

  
openstack.

 VK Cloud Solutions

ЦОДы, операторы

 Google Cloud Platform  
 

Аппаратное  
обеспечение

**INFERIT**

Серверы

СХД

ПЭВМ

# МУЛЬТИОБЛАКО СОФТЛАЙН

- Единая платформа управления виртуализацией и ресурсами
- Прогноз для внутренних и внешних финансовых служб
- Online и on-prem в т.ч. для государственного сегмента
- Полностью отечественная платформа
- Личный кабинет и пребиллинг
- UI/UX развитие

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.



softline® облако

Название ресурса	Потреблено	Экономия	Проблемы с использованием	Решение
we-rmq-1-osdisk	200 000	190 000	You have disks which have not been attached to a VM for more than 30 days. Please evaluate if you still need the disk.	You have disks which have not been attached to a VM for more than 30 days. Please evaluate if you still need the disk.
we-es-1_disk1_0370eac776f64e5	200 000	190 000	Use Standard Storage to store Managed Disks snapshots	Use Standard Storage to store Managed Disks snapshots
we-bastion-1	5 000 000	4 300 000	Right-size or shutdown underutilized virtual machines	Right-size or shutdown underutilized virtual machines
dev-tc-agent-7	23 580 000	21 212 000	Right-size or shutdown underutilized virtual machines	Right-size or shutdown underutilized virtual machines
dev-its-um-1	5 000 000	3 900 000	Right-size or shutdown underutilized virtual machines	Right-size or shutdown underutilized virtual machines
we-rmq-1-osdisk	200 000	100 000	Right-size or shutdown underutilized virtual machines	Right-size or shutdown underutilized virtual machines
we-es-1_disk1_0370eac776f64e5	5 000 000	1 000 000	Right-size or shutdown underutilized virtual machines	Right-size or shutdown underutilized virtual machines
we-bastion-1	5 000 000	4 300 000	Right-size or shutdown underutilized virtual machines	Right-size or shutdown underutilized virtual machines

Эффективность системы

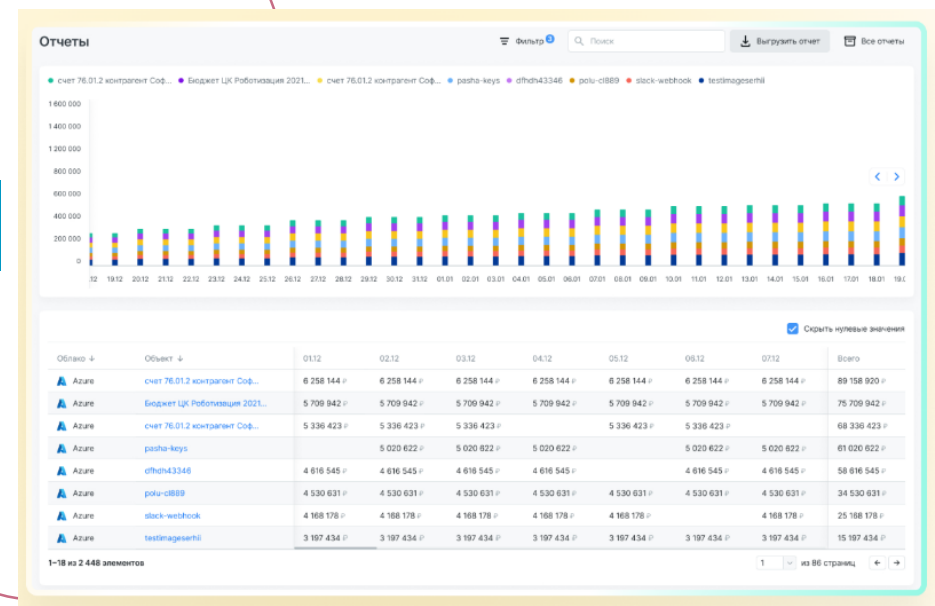
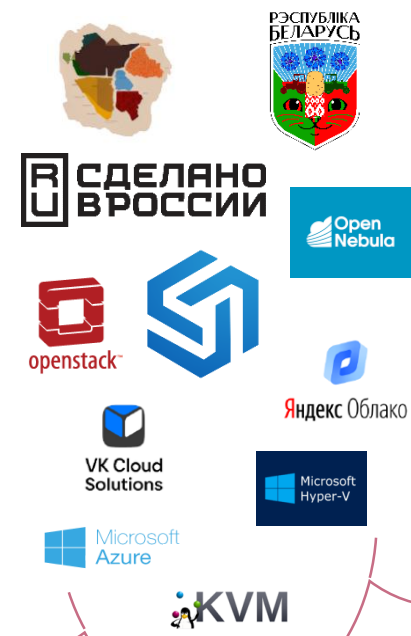
**88%**

Неэффективные ресурсы

**56**

Можно сэкономить

**15 558 ₺**



Мы всё сможем

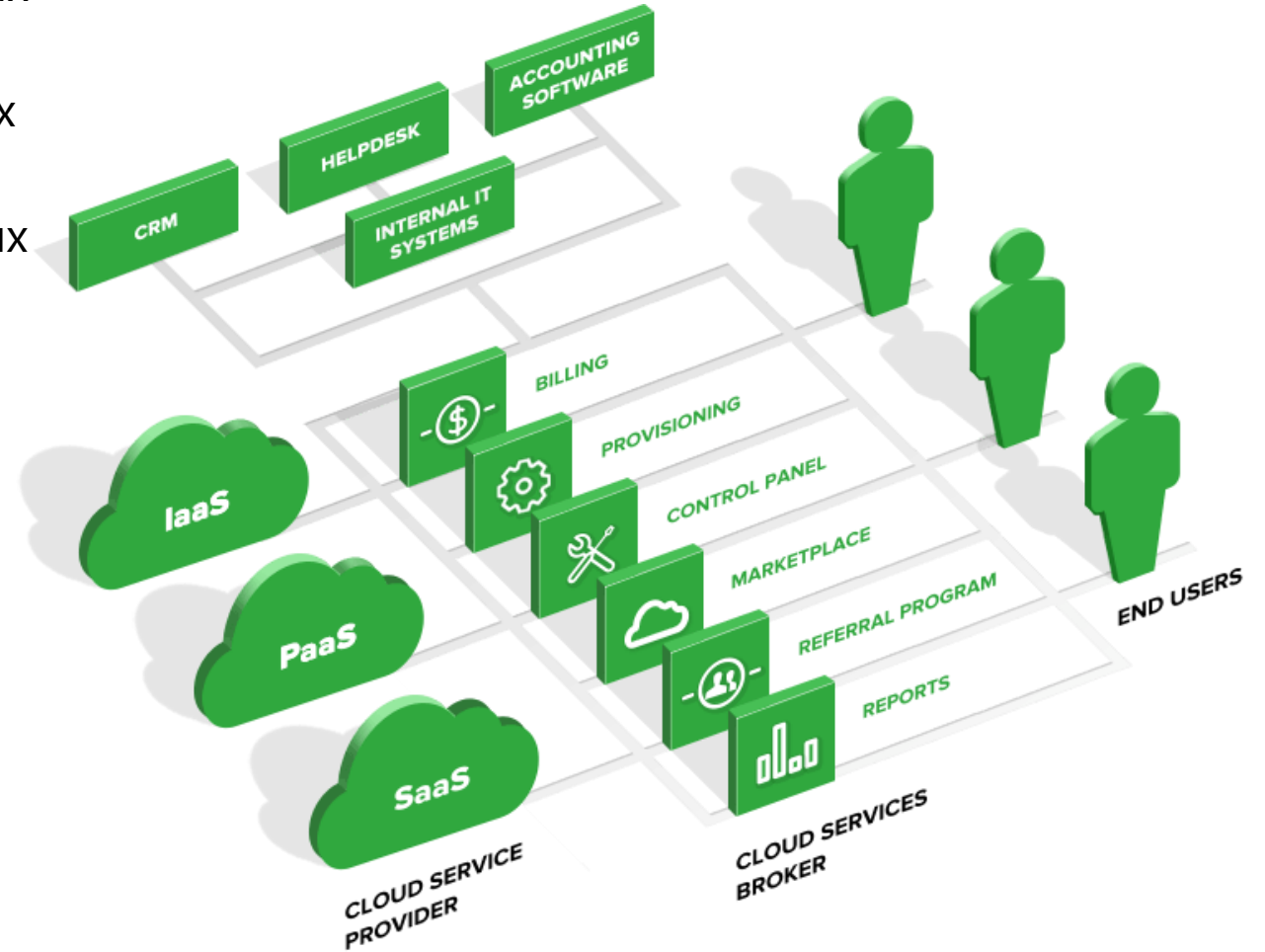
softline® 30 лет в ИТ

# ФИНАНСОВАЯ ПЛАТФОРМА

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

- Управление облачными сервисами внутри своих компаний
- Интеграция инструментов анализа от сторонних производителей, таких как Google Analytics
- Анализ и прогнозирование поведения конечных клиентов
- Виртуальный рабочий стол облачных сервисов
- Самообслуживание для пользователей
- Встроенная система биллинга
- Сквозная авторизация
- Партнерские сети
- Торговые агенты
- Управление подписками
- Мультивалютность

## ActivePlatform



# МУЛЬТИЗОНАЛЬНОСТЬ МУЛЬТИОБЛАКА

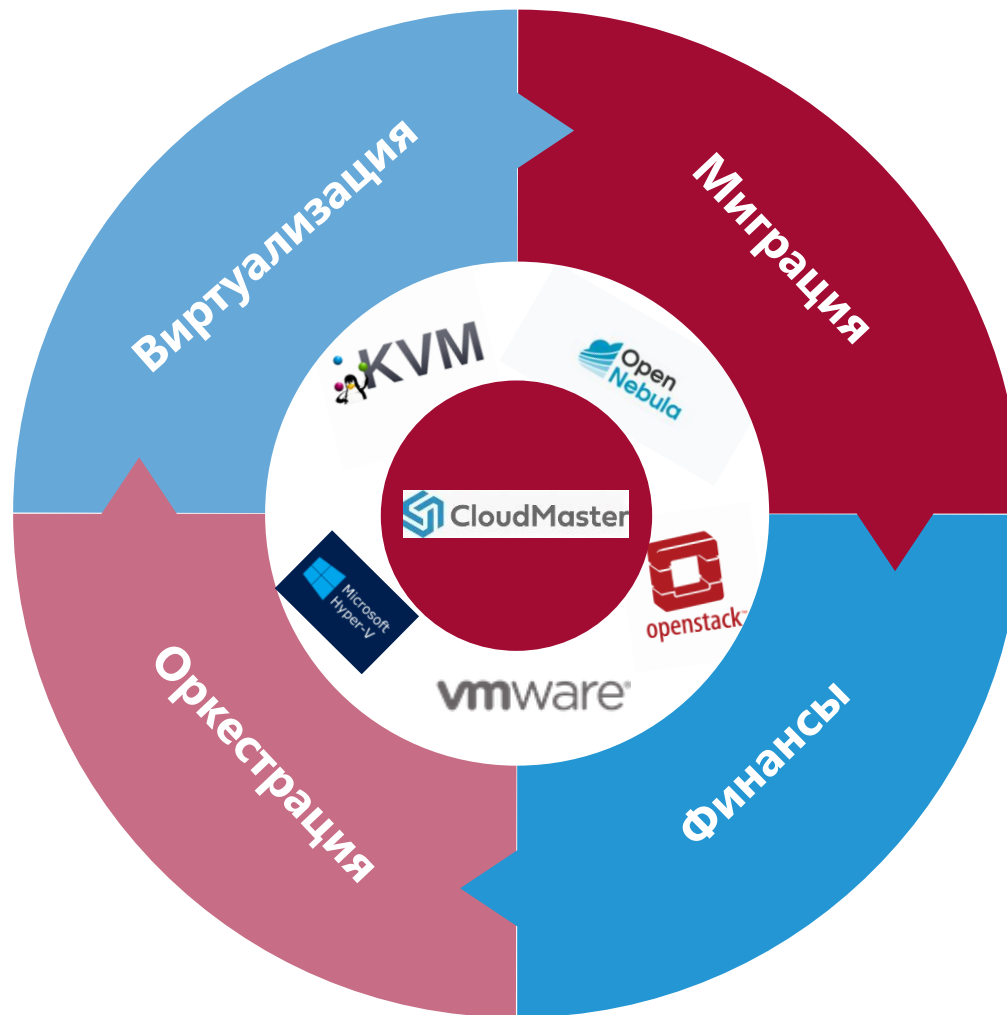
Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

## Матрёшка Облако

Цифровой суверенитет  
Локальные решения  
Собственная разработка  
Open Source  
Обеспечение требований РФ

## Алеся Облако

Недорогие ресурсы  
SLA 99,95%  
Большой объем  
Широкий канал  
"Песочницы" СХД



## СофтЛайн Облако

Hi Perf ресурсы  
Короткое плечо площадки  
Оперативное разворачивание  
SLA 99,982%  
Любые задачи (ERP, 1C, ИБ, SaaS)

## Сара Облако

Геораспределенные площадки  
Высокопроизводительное  
зарубежное оборудование  
Привычный набор лицензий и  
продуктов  
Финансовое удобство



# Выбор сервис провайдера

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

## Ищу сам

- «Алиса, где купить...»
- Готовые решения
- Риск высокий
- Отзывы в сети
- Дёшево (наверное 😊)

## Бесплатный профессионал

- Solution или Account Sales
- Готовые решения +
- Риск средний
- Ограничения продукта
- Средний ценник

## Сервис-провайдер

- Аудит и карта перехода
- Индивидуальные решения
- Малый риск
- Мультиклауд
- Средняя цена +



# МЫ СТРОИМ ОБЛАКА, ЗАЧЕМ НУЖНЫ МЫ

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

## Опыт сложных проектов:

Казахстан – выгнали Сбербанк, строить новое критично

Владивосток – тяжело идут региональные клиенты, не привыкли и экономическая активность

Казань – не любят внешних, специфика

Мирный, Якутск и всё что близко к северу – «тёмная оптика» и местные вузы

Армения – ЦОД-сарай, специфика

## Опыт интересных проектов 2023:

Москва, Новосибирск, Екатеринбург – СХД пока в дефиците, но не критично (тест ~12+ решений)

Минск – монопольный рынок, но опыт строительства слабый внутренних интеграторов

Израиль – построили по телефону 😊

## Отдельные сегменты:

Защищенное облако – ГОСТ, 152ФЗ (собственный кибербез и SOCaas)

S3 – партнерские платформы и управляемые сервисы, MinIO, Флант, Экспресс 42,

КиберИнфраструктура

Импортозаместимый контур (и не только) – виртуализация и «железо» как в поле чудес, но мы прошли

SPLA – понятный канал для провайдеров и многое другое

# ЦОДЫ И ВАНИЛИ

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

## Продажа чистой экспертизы (20+ выделенных инженеров по облаку):

- Несколько десятков банков, крупная медийка, авиакомпании, провайдеры, сервисы

## Услуги:

- ГЧП
- Стройка
- Инженерия
- ИТ ЦОД
- 3,1415926535 (ПИ) и не только

## ЦОДы:

- ЦОД Правительства Свердловской области
- МЦОД для Администрации Республика Адыгея
- КЦОДы Московской области
- МиниЦОДы – ГК Обувь России, проектный институт
- МикроЦОДы – киберполигоны для вузов, КНИТУ, КФУ

# ЕДИНАЯ ЭКОСИСТЕМА СЕРВИСОВ SOFTLINE

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

## ИНТЕГРАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ SOFTLINE

СЛОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ ПО МИГРАЦИИ В  
ОБЛАКО  
ПРОЕКТЫ ПО РАЗВИТИЮ ЛОКАЛЬНОЙ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ

## ОПТИМИЗАЦИЯ И РАЗВИТИЕ

ДОРОЖНАЯ КАРТА ПЕРЕХОДА В  
ОБЛАКО  
ДОРОЖНАЯ КАРТА ПЕРЕХОДА НА  
РОССИЙСКИЕ РЕШЕНИЯ  
ОПТИМИЗАЦИЯ СТОИМОСТИ ОБЛАКОВ



## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА SOFTLINE

БАЗОВАЯ ПОДДЕРЖКА ЛОКАЛЬНОЙ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ (ЗИП, ОБНОВЛЕНИЯ)  
ПРЕМЬЕР ПОДДЕРЖКА (MICROSOFT,  
ORACLE, REDHAT, CITRIX)

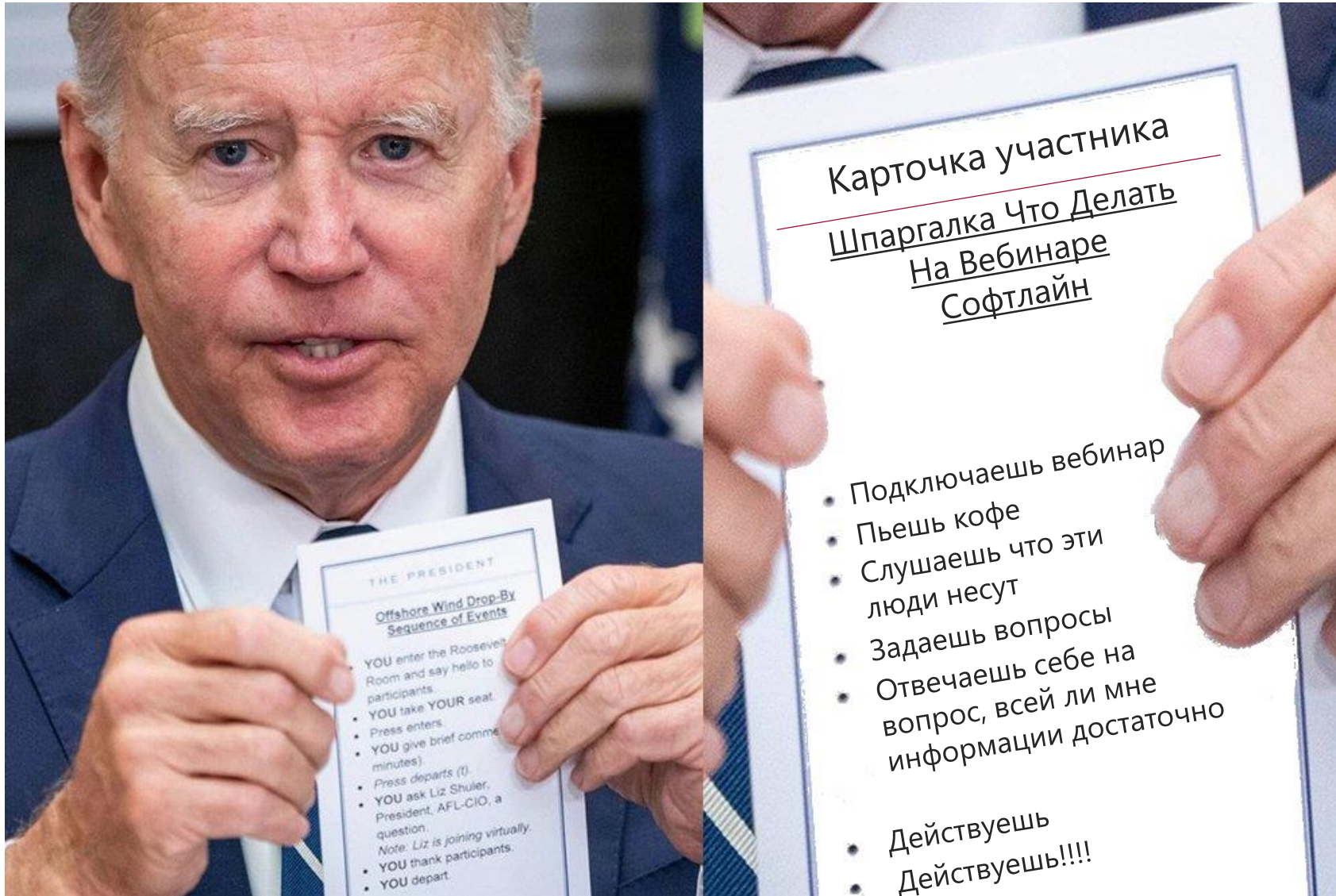
## ЗАЩИТА ОТ КИБЕРУГРОЗ

ВЫСШИЕ СТАТУСЫ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ  
В ОБЛАКЕ SOFTLINE  
ЭКОСИСТЕМА СЕРВИСОВ  
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
SOFTLINE



# Что делать-то?

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.



Мы всё сможем



# Q & A



**Спасибо!**

**softline<sup>®</sup> 30**  
Мы всё сможем лет в ИТ

**Трансформация.**

Успешная. Цифровая. Защищенная.