



Облака — от ИИ до КИИ

Александр Обухов

Директор по продуктам



2028

Мировой рынок вырастет
в 2 раза* —
до \$ 1,6 трлн

Рынок в России вырастет
в 2,7 раза* —
до ₽ 457 млрд

Тренды

- Быстрое развитие AlaaS — ИИ как услуга
- Требования к ИБ
- Общее доверие бизнеса к облакам
- Гибридные облака и мультиклауд
- Импортозамещение

РТК-ЦОД — провайдер полного цикла



24
дата-центра

Крупнейшая геораспределенная сеть ЦОД
Tier III с отказоустойчивой инфраструктурой



- С 2012: большой опыт комплексных проектов
- Построение гибридных решений под заказчика
- Комплексные проекты «под ключ» с кастомизацией
- Отдельный менеджер для каждого клиента

27 000+
стоек

194+ ПБ
хранение данных

240 МВт
мощность

Рынок диктует новые правила



Активное развитие ИИ



Новый шаг вперед —
создание инфраструктуры для ИИ

Для субъектов КИИ — жесткие
требования регуляторов



Облако КИИ для объектов КИИ

Эволюция —
от стоек в ЦОДе к облакам



Реализуем переход от услуг Colocation
к классическим облачным вычислениям

Большинство запросов клиентов
закрывают публичные облака



Публичное облако 2.0 —
активно развиваем

Инвестировать в ИТ все сложнее



РТК-ЦОД продолжит инвестировать
в ЦОДы и инфраструктуру



Тренд №1

Сервисы ML / AI

x10

2,9 Вт
энергоёмкость
запроса ChatGPT

0,3 Вт
энергоёмкость стандартного
поискового запроса Google

Funny
fact

Создаем инфраструктурные сервисы для продуктов AI/ML



2024

Потребность рынка
вычислений с GPU*

+55%

2022–
2023

Запросы наших клиентов
на GPU разных классов

1 000+ GPU

Запустили BareMetal 2.0. с GPU

- ✓ Новый инфраструктурный сервис в Публичном облаке с автоматизированным предоставлением
- ✓ Вычислительные мощности с возможностью выбора оптимальной конфигурации: ML, 3D, VDI
- ✓ Новые модели серверов Аквариус и GPU-карты: NVIDIA A100 80ГБ / RTX A6000 / L4

BareMetal и BareMetal 2.0 с GPU



Выделенные серверы без виртуализации для ресурсоемких задач, включая серверы с графическими картами для нейросетей, работы с графикой и машинного обучения

- ✓ Выбор конфигурации сервера из списка доступных и выбор операционных систем
- ✓ Единый портал управления облаком и серверами BareMetal
- ✓ Инструменты для удаленного управления сервером

Сетевая
связанность
с облачной
инфраструктурой

Возможность
предоставления
GPU-карт
в составе
сервера

Серверы с GPU — для финансовой организации



Задачи проекта

Клиенту необходимо быстро получить высокопроизводительные серверы в соответствии с точными параметрами и требуемой конфигурацией для размещения чат-бота и использования нейросети

ML / AI

Результат

- ✓ Клиент за 5 рабочих дней получил эффективное решение проблемы в своем регионе (Сибирь) и реализовал оперативное оповещение пользователей о своих услугах

Анализ опыта запуска GPU



Клиентам нужны
не «сырые» GPU,
а виртуализированные
и преднастроенные
для работы среды

2025 →

- ✓ Созданную инфраструктуру с GPU масштабируем
- ✓ Запускаем новый сервис «Виртуальные машины с GPU»
- ✓ Разворачиваем высокоуровневые сервисы для ML/AI



Тренд №2

Облако КИИ

Для субъектов КИИ
действуют жесткие
требования регуляторов
и более 10 нормативных
документов

Рост
требований
к ИБ

Облако КИИ — предпосылки

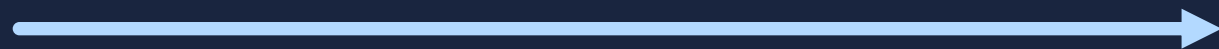


1 января 2018 вступил в силу № 187-ФЗ от 26.07.2017

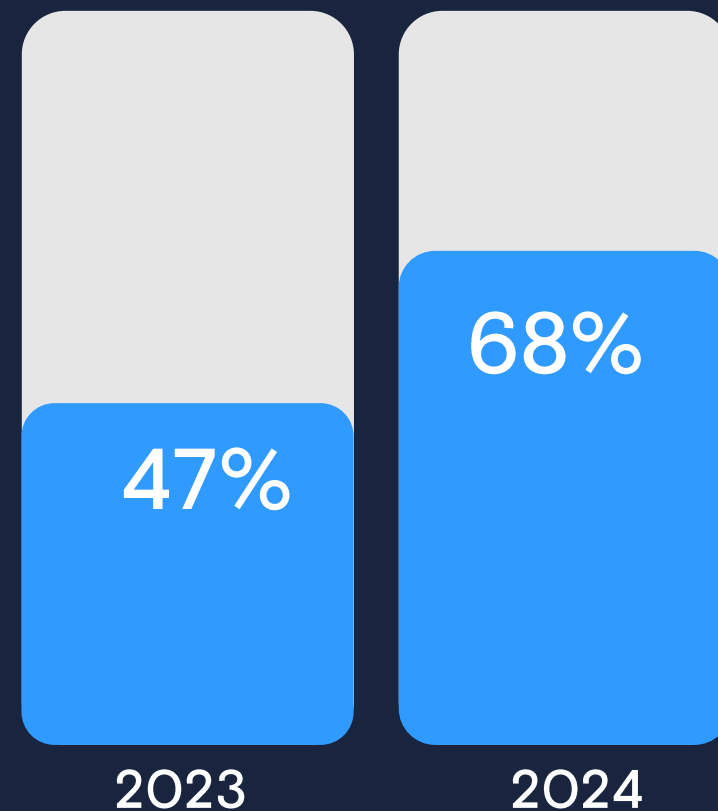
«О безопасности критической информационной инфраструктуры РФ»



Наиболее уязвимыми
в 2024 стали организации критической
информационной инфраструктуры (КИИ)



Рост доли атак на КИИ



Облако КИИ



Надёжное и безопасное облако для размещения объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ) до II категории значимости включительно, ГИС К1 и ИСПДн УЗ-1

- ✓ Обеспечение возможности аттестации ИС клиента
- ✓ Импортзамещение оборудования и ПО
- ✓ Ресурсы и масштабируемость

Финансы

Здравоохранение

ТЭК

Транспорт

Наука

Горно-добывающая промышленность

ВПК

Химическая

Атомная

Ракетно-космическая

Уровень
доступности
99,95%

Доступность
24×7×365

Выделенная команда
службы эксплуатации

Облако КИИ для образования — перенос платформы ГИС



Задачи проекта

- Создать безопасную и надёжную облачную инфраструктуру на базе отечественных решений, соответствующую требованиям к размещению значимых объектов КИИ
- Реализовать миграцию для ГИС «Современная цифровая образовательная среда», минимизировав время простоя системы и обеспечить её доступность для тысяч пользователей

450

учреждений

700 000+

пользователей

Результат

- ✓ 1 неделя на реализацию — перенос и тестовый запуск
- ✓ Обеспечены высокий уровень техподдержки и готовность к масштабированию

ІІТМО



ОБЛАКА

→ Инвестируйте в будущее