

Облачные технологии в розничной торговле

Алексей Калинин,
директор по работе с ключевыми
клиентами, Yandex Cloud

Сегодня компании в сфере розничной торговли сталкиваются с новыми требованиями к IT

Ускорение
time to market

Непрерывность
бизнес-процессов

Финансовая
оптимизация

Технологическое
лидерство в отрасли

Облачные платформы помогут не просто адаптироваться к новым условиям, но и опережать их

Ускорение time to market

Быстрый запуск
продуктов и сервисов
для рынка

Эксперименты
и отработка гипотез

Пилотирование без новой
инфраструктуры

Непрерывность бизнеса

Быстрое горизонтальное
масштабирование

Готовность к любым
нагрузкам

Стабильное ПО

Высокая доступность,
отказоустойчивость

Снижение кадрового риска

Хранение и защита данных

Финансовая оптимизация

Перевод CAPEX в OPEX

Предсказуемость
затрат на IT

Возможность распределить
IT-затраты на конкретные
направления бизнеса
или проекты

Технологическое лидерство

Быстрый доступ
к передовым технологиям

Современная архитектура
даже без «переезда» в облако

Доступ к знаниям
и опыту экспертов

Привлекательность
для сотрудников

Облачные платформы помогут не просто адаптироваться к новым условиям, а опережать их

Ускорение
time to market

М.ВидеоЭльдорадо

Ускорили внедрение изменений при работе с данными на 80%

Непрерывность
бизнеса

apteka.ru

Выдержали тройную нагрузку на сайт во время пандемии

Финансовая
оптимизация

 **KATREN**

Сэкономили 50% на IT-инфраструктуре

Технологическое
лидерство

 **X5RETAILGROUP**

Снизили нагрузку на колл-центр, автоматизировав обработку 50% обращений

84%

компаний, которые уже внедрили облачные технологии,
видят явный экономический эффект

Что делает облачные
технологии инструментом
для роста и развития
вашей компании?

Платформа

для построения цифровых продуктов

+

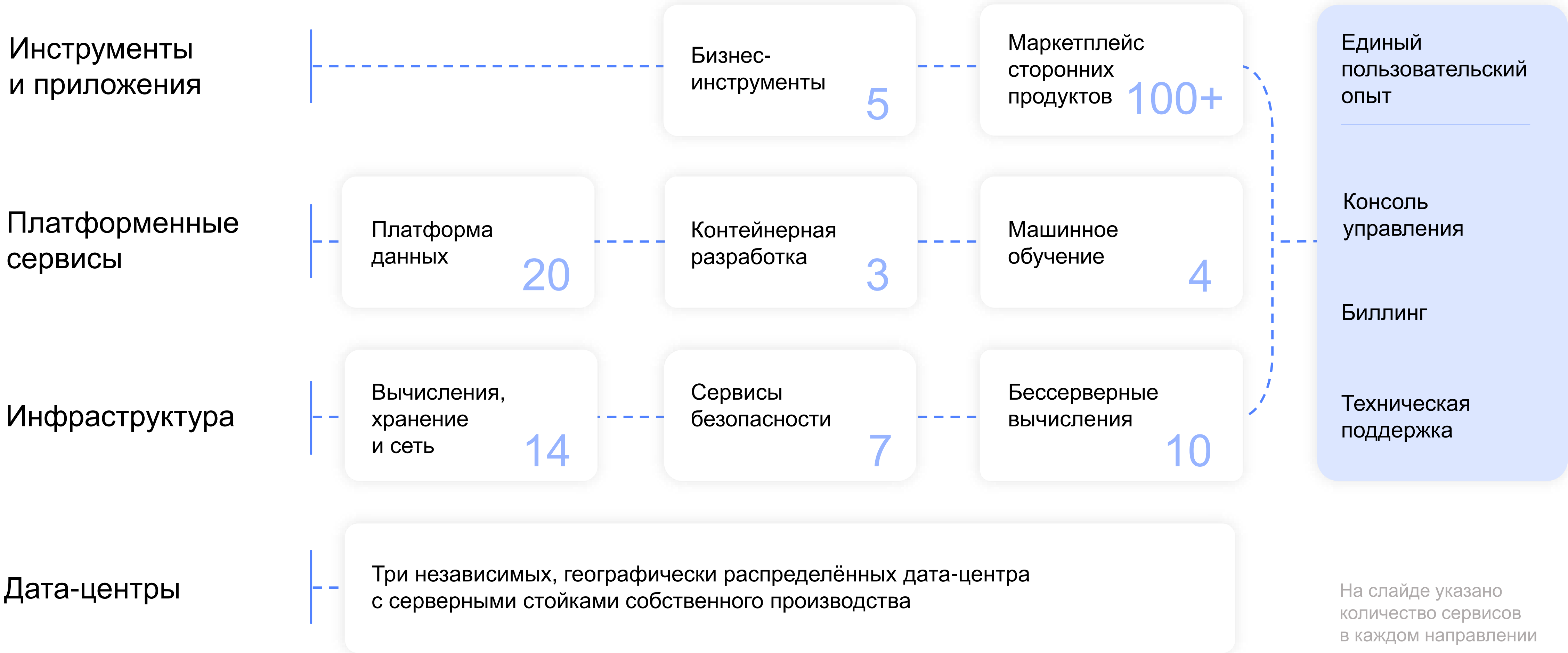
Партнёр,

который заинтересован в совместном будущем

~~набор ИТ-
сервисов~~

~~провайдер
услуг~~

Yandex Cloud — полноценный портфель облачных технологий



Облачные технологии для розничной торговли

Платформа e-commerce в облаке

Обеспечьте производительность

вашего приложения и сайта экономически эффективным способом, не допуская отказа в обслуживании при повышенном спросе.

Создайте гибкую систему поиска,

регулярно загружайте в неё новые данные для последующей индексации и хранения с помощью Elasticsearch и визуализации с помощью Kibana в инфраструктуре Yandex Cloud.



Обеспечение работы при трёхкратном росте нагрузки

Задача: разработка нового сайта, который мог бы выдерживать многократное увеличение нагрузки

Решение: миграция на управляемые сервисы платформы данных Yandex Cloud и использование Yandex DDoS Protection для защиты от DDoS

Результаты: полный перезапуск «Аптека.ру» в Yandex Cloud. За счёт автоматического масштабирования сайт легко выдерживает нагрузки, которые для прошлой версии были экстремальными

50%

экономия при использовании облачных технологий

20к

пользователей
одномоментно
выдерживает сайт

100%

соблюдение
федерального закона
о персональных
данных

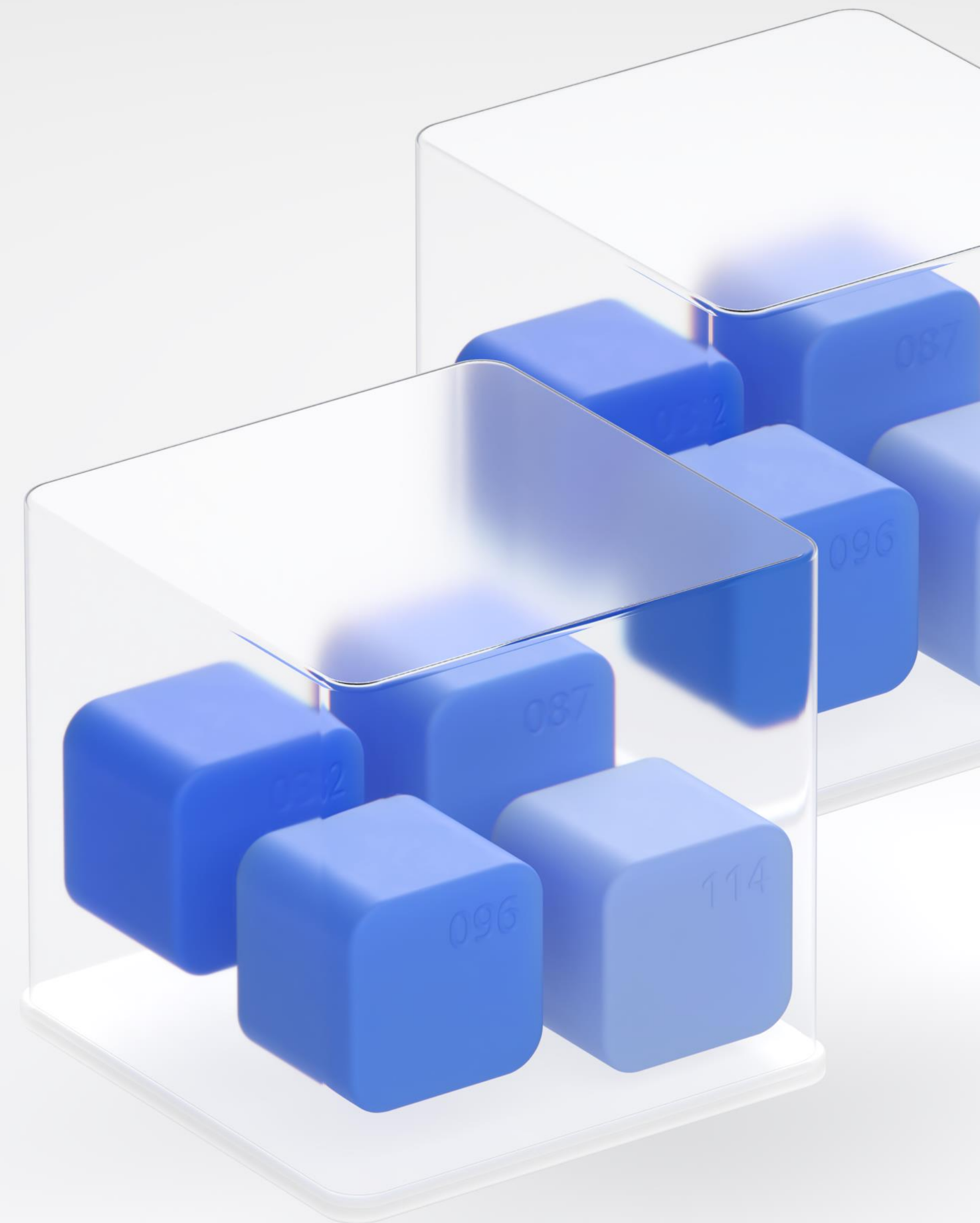
Быстрый запуск новых проектов и экспериментов

Создавайте в облаке среды

для разработки и тестирования MVP-версий продуктов, их масштабирования и интеграции в технологический ландшафт компании.

Формируйте ритейл-экосистему

от определения ассортимента до анализа продаж и обратной связи потребителей, чтобы повысить конкурентоспособность бизнеса



Изменения быстрее на 80%

Задача: сократить время внедрения изменений при работе с данными, не увеличивая стоимость

Решение: переход на облачную модель. Использование управляемых сервисов платформы данных Yandex Cloud, ML-сервисов и BI-инструмента Yandex DataLens

Результаты: отказались от CapEx, перераспределили 50% стоимости бизнес-проекта в пользу актуальных для компании продуктов, получили возможность проводить быстрые эксперименты с данными

15%

экономия на инфраструктурном стеке

3 месяца

на новый сервис ценообразования

Построение единой цифровой среды

Задача: организовать полный цикл разработки и поддержки продукта

Решение: перенос процессов в Yandex Tracker и интеграция с сервисами компании

Результаты: десятки настроенных процессов в Yandex Tracker и ускорение разработки в проектах с множеством различных команд

>10

настроенных
процессов
в Tracker

Платформа данных и система рекомендаций

**Объединяйте
разрозненные
данные**

из различных источников
в единую дата-систему
на базе платформы
данных Yandex Cloud.

**Упростите
обслуживание
инфраструктуры**

с помощью управляемых
баз данных и технологии
serverless.

**Анализируйте
данные с помощью
AI-сервисов**

и создавайте персонализи-
рованные предложения
для повышения продаж.



Платформа хранения данных

Задача: построить платформу для управления данными, которые накапливались децентрализованно

Решение: использование облачных сервисов Yandex Compute для создания парка виртуальных машин и Yandex Object Storage для масштабируемого хранилища

Результаты: облачный кластер, способный принять терабайты данных, запуск тестовых стендов Hadoop, S3 и Spark

10 минут

занимает создание песочницы Greenplum, Spark или Hadoop

1 клик

нужен для увеличения количества нод в Greenplum

Создание системы рекомендаций

Задача: выстроить пайплайн ML-вычислений рекомендательной системы для сайта, внутренних нужд магазина, логистики и коммерции

Решение: протестировали процессы на облачной инфраструктуре. Эксперимент с малым бюджетом оказался успешным и был масштабирован на весь процесс разработки за 4 месяца

Результаты: запустили дата-офис, сократили время на запуск продуктов с 12 недель до 2 дней, построили рекомендательную систему, решили задачи ценообразования

в **30** раз

выросло количество пилотируемых проектов

>20к

ценников в день назначаются автоматически

Быстрая аналитика данных

Задача: улучшить качество аналитики и быстро обрабатывать поступающие данные

Решение: внедрили управляемую СУБД ClickHouse для сбора и обработки данных из различных источников и Yandex DataLens для визуализации данных

Результаты: построили систему автоматического сбора данных и сквозной аналитики из всех доступных источников. Подняли качество аналитики на новый уровень и снизили нагрузку на IT-департамент

более **20**

руководителей компании
работают в DataLens

2—3
МИНУТЫ

занимает обработка блока данных
размером 500 МБ в ClickHouse

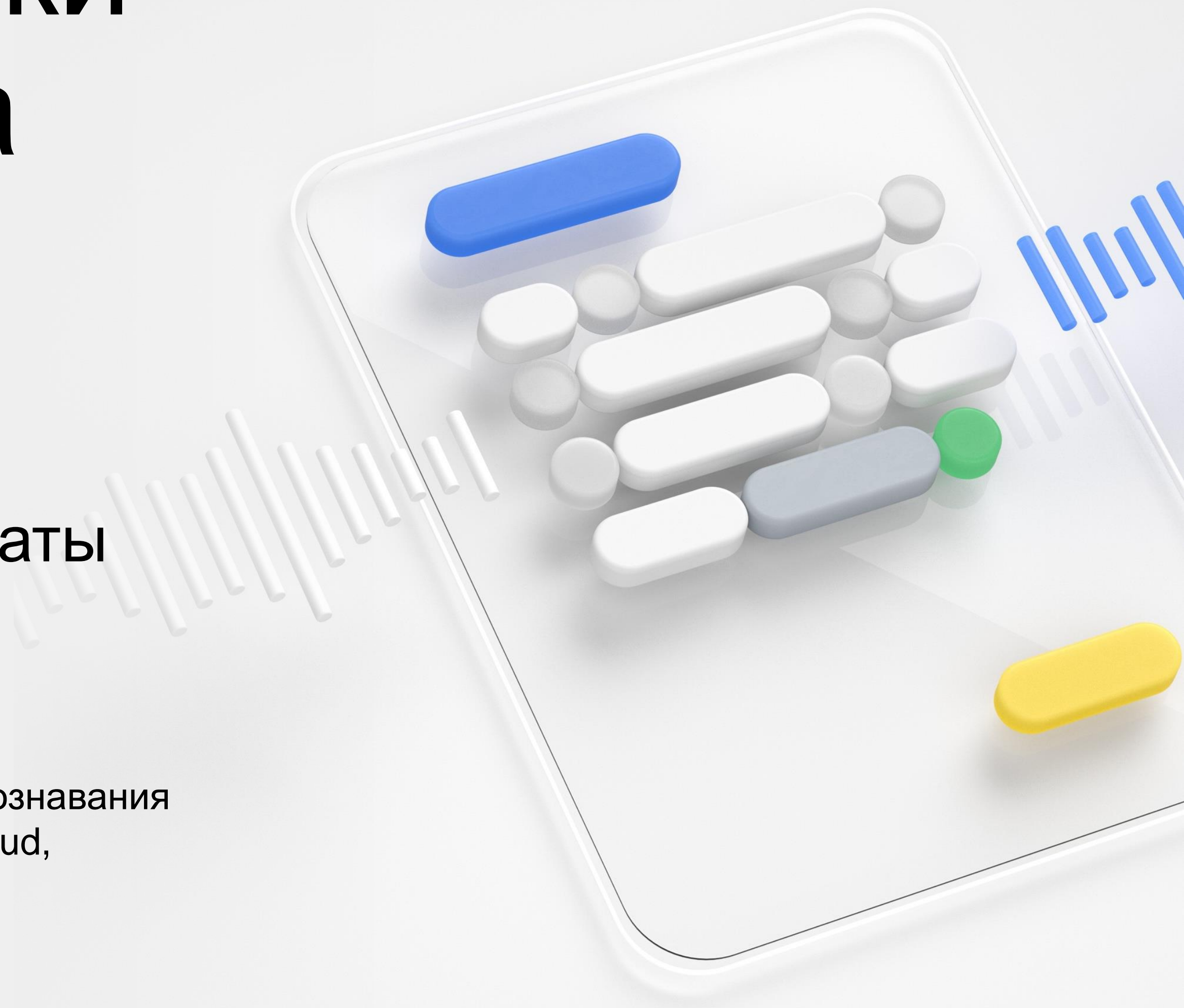
Голосовые помощники и речевая аналитика

**Повышайте
скорость и качество
обслуживания**

с помощью кастомизированных голосовых роботов для автоматизации колл-центров и поиска проблемных зон в общении с клиентами

**Сократите затраты
на содержание
колл-центра**

благодаря сервисам распознавания и синтеза речи Yandex Cloud, а также инструментам машинного обучения



Снижение затрат на колл-центры

Задача: освободить операторов колл-центров от обработки рутинных задач

Решение: разработали голосового помощника и автоматизировали телефонию с помощью сервиса Yandex SpeechKit

Результаты: до 50% всех обращений по вопросам лояльности решает робот. Конверсия в целевое действие — более 60%, а затраты на бота — в 5–7 раз ниже, чем расходы на зарплату операторов

50%

обращений решает
робот

60%

конверсия в целевое
обращение

x7

экономия на голосовом
помощнике

Задачи Data Science и MLOps

Создайте гибридную платформу анализа данных

для сбора и обработки информации из множества источников, защищая безопасность внутреннего контура и политики конфиденциальности.

Оценивайте риски и находите оптимальные решения задач

благодаря систематизации неограниченных объёмов знаний о бизнес-процессах компании, работе филиалов, конкретных подразделений и клиентском сервисе



Премодерация контента для «Тролли. Караоке»

Задача: быстро разработать систему премодерации, которая будет маркировать потенциально опасный аудио и видеоконтент

Решение: система интеллектуальной премодерации контента на облачной платформе распознаёт элементы, которые не должны присутствовать в кадре

Результаты: более 15 тысяч видеозаписей, посланных для участия в конкурсе, было обработано системой и только 6 тысяч выступлений попало в голосование на сайте

15к
роликов

обработано системой
премодерации

152-ФЗ

соблюдение закона
о персональных
данных

UTRACE

Сервис маркировки и отслеживания товаров в облаке

Задача: разработать track & trace сервис с нуля в короткий срок

Решение: сервисы на основе микросервисной архитектуры в облачной инфраструктуре, обеспечивающей высокую отказоустойчивость, доступность и безопасность

Результаты: быстрое внедрение новых технологий и вывод на рынок новых решений, высокая отказоустойчивость при постоянно растущих объёмах данных в бизнес-критичных системах

10

СИСТЕМ

сбора данных, проверок
и интеграций

3

млрд

единиц молочной
продукции в год
обрабатывает сервис

15% объёма

импортируемых лекарств
проходит через сервис

BI-система для сети магазинов

Задача: создать DWH (аналитическое хранилище данных), настроить BI-систему и создать систему отчётности

Решение: создание витрин данных на базе сервисов Yandex Cloud и использование Yandex DataLens для визуализации

Результаты: увеличилась скорость принятия решений, повысилось доверие к данным, получены детальные и сводные информационные панели о продажах и остатках

780к
рублей в год

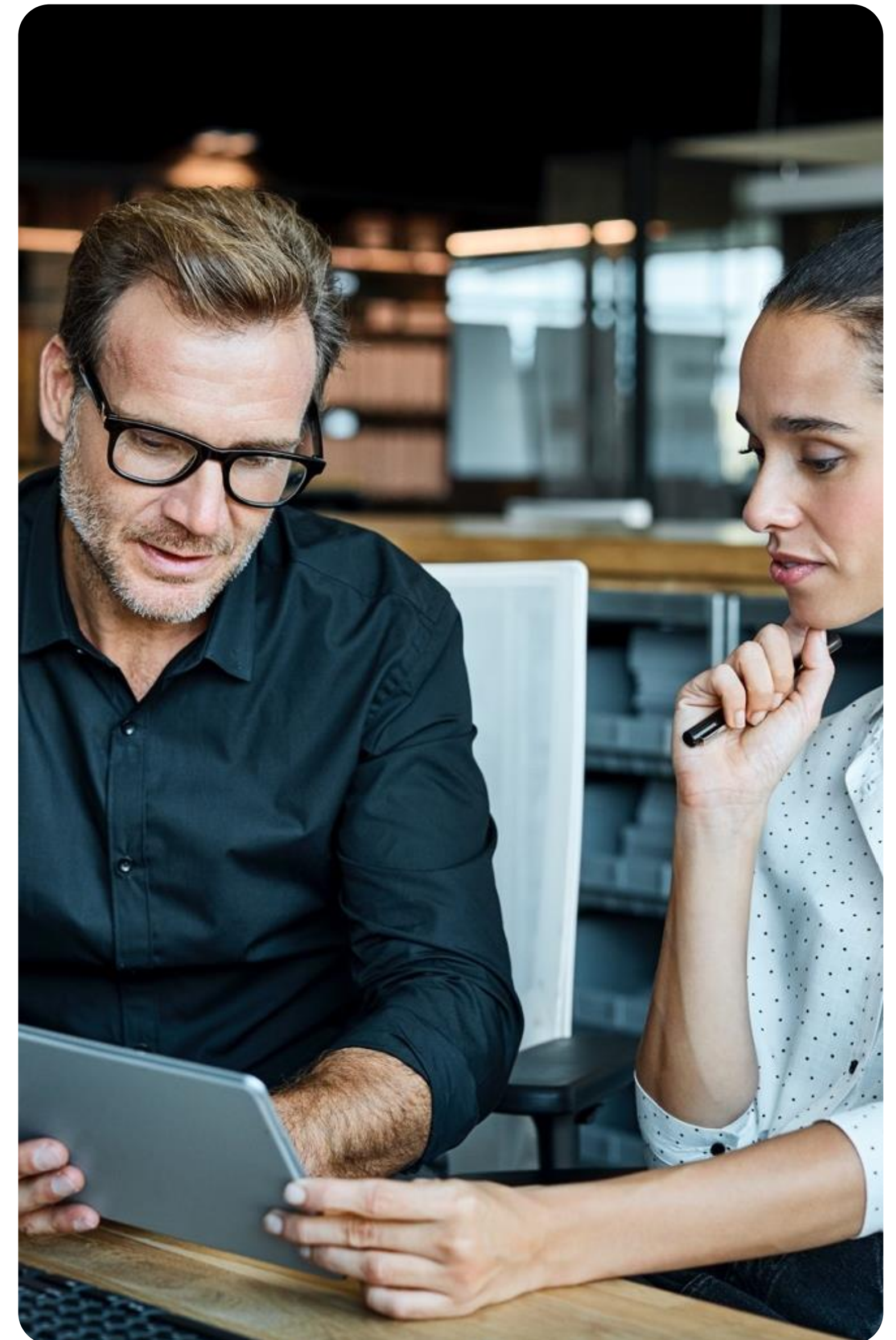
явный экономический
эффект от внедрения

Yandex Cloud — технологический партнёр

Мы заберём рутинные технологические задачи,
чтобы вы сосредоточились на развитии
собственных знаний и опыта

Мы прозрачны и открыты на каждом этапе работы

- Фиксируем ценовые условия до начала проекта, в том числе на долгосрочной основе (на один или три года)
- Предоставляем информацию о SLA каждого сервиса и услуги
- Предлагаем персональное комплексное соглашение об SLA в рамках расширенной технической поддержки
- Подробно рассказываем об инцидентах и вынесенных уроках



Полностью управляем своей платформой

- Всё разрабатываем сами: от серверных стоек в дата-центрах до платформенных сервисов
- Не зависим ни от провайдеров со стороны, ни от вектора и скорости развития других технологий
- Интегрируем внешние технологии в виде управляемых сервисов или готовых к использованию образов в Marketplace
- Предоставляем клиентам единый пользовательский опыт, биллинг и техническую поддержку для всех сервисов



Ведём диалог с нашими клиентами

Команда

Для каждого клиента выделяем команду, которая разбирается в специфике отрасли



Партнёры

Подбираем партнёров с необходимыми знаниями для проектов под ключ

Обратная связь

Вы влияете на развитие платформы. Мы дополняем дорожную карту развития на основе обратной связи от клиентов

Безопасность на этапах создания и эксплуатации Yandex Cloud



Безопасность на этапах создания и эксплуатации Yandex Cloud

Физическая безопасность

Техническое обслуживание серверов строго регламентируется

Объекты постоянно находятся под видеонаблюдением

При доступе к носителям данных, а также при хранении и уничтожении носителей применяются дополнительные меры безопасности



Безопасность разработки

Сотрудники, участвующие в разработке облачных сервисов, регулярно проходят обучение в области безопасности

Аудит безопасности кода приложений

Политика управления обновлениями, задающая максимальное время установки для каждого типа ПО



Защита данных

На всех облачных сервисах данные хранятся в зашифрованном виде

Данные, передаваемые через интернет, защищены протоколом TLS

При удалении данных используется способ очистки, гарантирующий, что восстановить их невозможно



Соответствуем международным и национальным стандартам Казахстана и отраслевым требованиям



Cloud Security Alliance

Security, Trust, Assurance
and Risk (STAR) по уровню 1



Закон N 94-V

О персональных данных
и их защите



GDPR

Общий регламент о защите
данных в Европейской зоне



ISO-ready

ISO 27001, ISO 27017,
ISO 27018 и ISO 27701 [В планах](#)



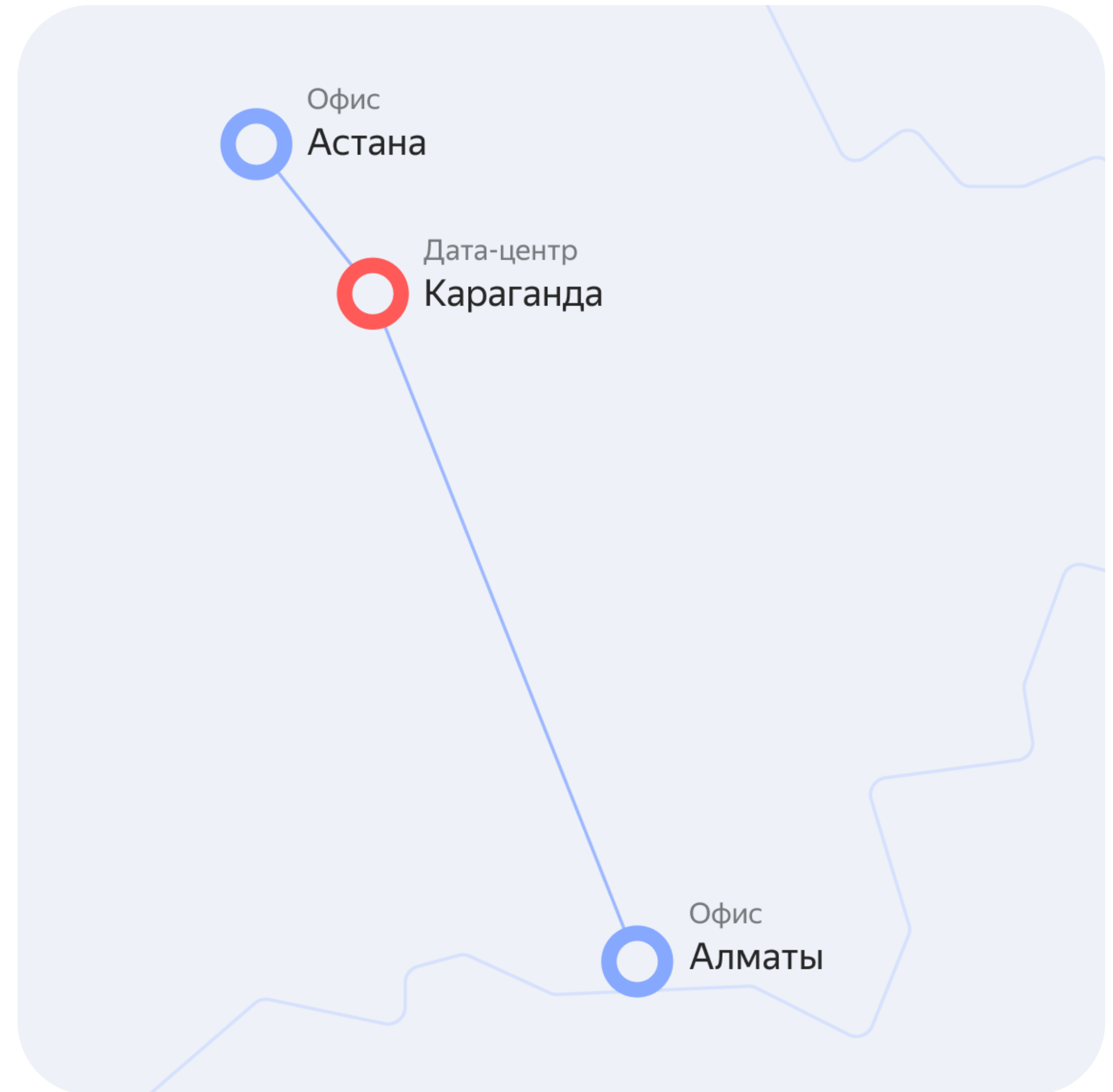
PCI-ready

PCI DSS v4 [В планах](#)
Для ЦОД и облачных сервисов,
PCI PIN и PCI 3DS

Зона доступности Yandex Cloud

Для Казахстана и стран
Центральной Азии на базе
дата-центра в Караганде

Теперь компании и разработчики
смогут реализовать в Yandex Cloud
большой спектр проектов
для быстрого и эффективного
создания новых цифровых сервисов
в Казахстане и Центральной Азии



Предлагаем расширить
текущий IT-ландшафт,
а не замещать его



Предлагаем расширить текущий IT-ландшафт, а не замещать его



Вы можете расширить свою IT-инфраструктуру, объединив её с дата-центрами Yandex Cloud с помощью выделенных сетевых подключений



Библиотека решений и совместимые инструменты позволят использовать возможности как Yandex Cloud, так и глобальных облачных вендоров (например, Amazon Web Services)



Ваши IT-специалисты смогут работать с облачной платформой на базе имеющейся в компании системы аутентификации и авторизации (например, Microsoft Active Directory)

«Переход» в облако — это не событие. Это процесс, который начинается с пилота

Инвестируем со своей стороны:

- Персонального менеджера, который будет координировать совместную работу на всех этапах
- Ресурсы облачных сервисов для реализации IT-архитектуры проекта
- Ресурсы в команде архитекторов для консультационной помощи на этапах подготовки, развёртывания и проведения пилота

Ожидаем от вас:

- Выделенного специалиста из IT-команды, ответственного за пилот и ресурс* для реализации
- Описание пилота, его задачи, необходимые вводные и критерии оценки его успешности
- Валидацию предложенной нами IT-архитектуры для реализации пилота

*При необходимости мы готовы подобрать вам партнёра для реализации проекта под ключ

Обсуждаем
вашу задачу

1

Совместно
формируем
оптимальное
решение

2

Проводим
пилот

3

Протестируйте
сервисы
Yandex Cloud
в деле

Начните знакомство
с платформой с грантом
на сервисы Yandex Cloud
clck.ru/3Cmo4g



Буду рад ответить на ваши вопросы



Алексей Калинин
Директор по работе с ключевыми
клиентами, Yandex Cloud
aikalinnikov@yandex-team.com