



Перевод ИТ- инфраструктуры в Облако

АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВ
apnikolaev@alfabank.ru

2017



Николаев Алексей Павлович

Центр качества
Руководитель центра экспертизы производительности

АО “Альфа-банк”

ПЕРЕМЕН!

МИР IT МЕНЯЕТСЯ

ТРЕБУЮТ НАШИ СЕРДЦА



It's DevOps!



"DevOps is treating your infrastructure as code"

"DevOps is development and operations collaboration"

"DevOps is using automation"

"DevOps is feature switches"

"DevOps is small deployments"

"Kanban for Ops?"

Для быстрого
изменения и
создания продуктов
внедряются
практики
DevOps



Бизнес



Scrum
Master



Product
Owner

Аналитик



Админ

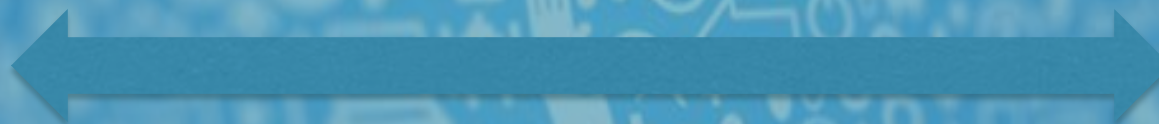
Админ



Тестировщик

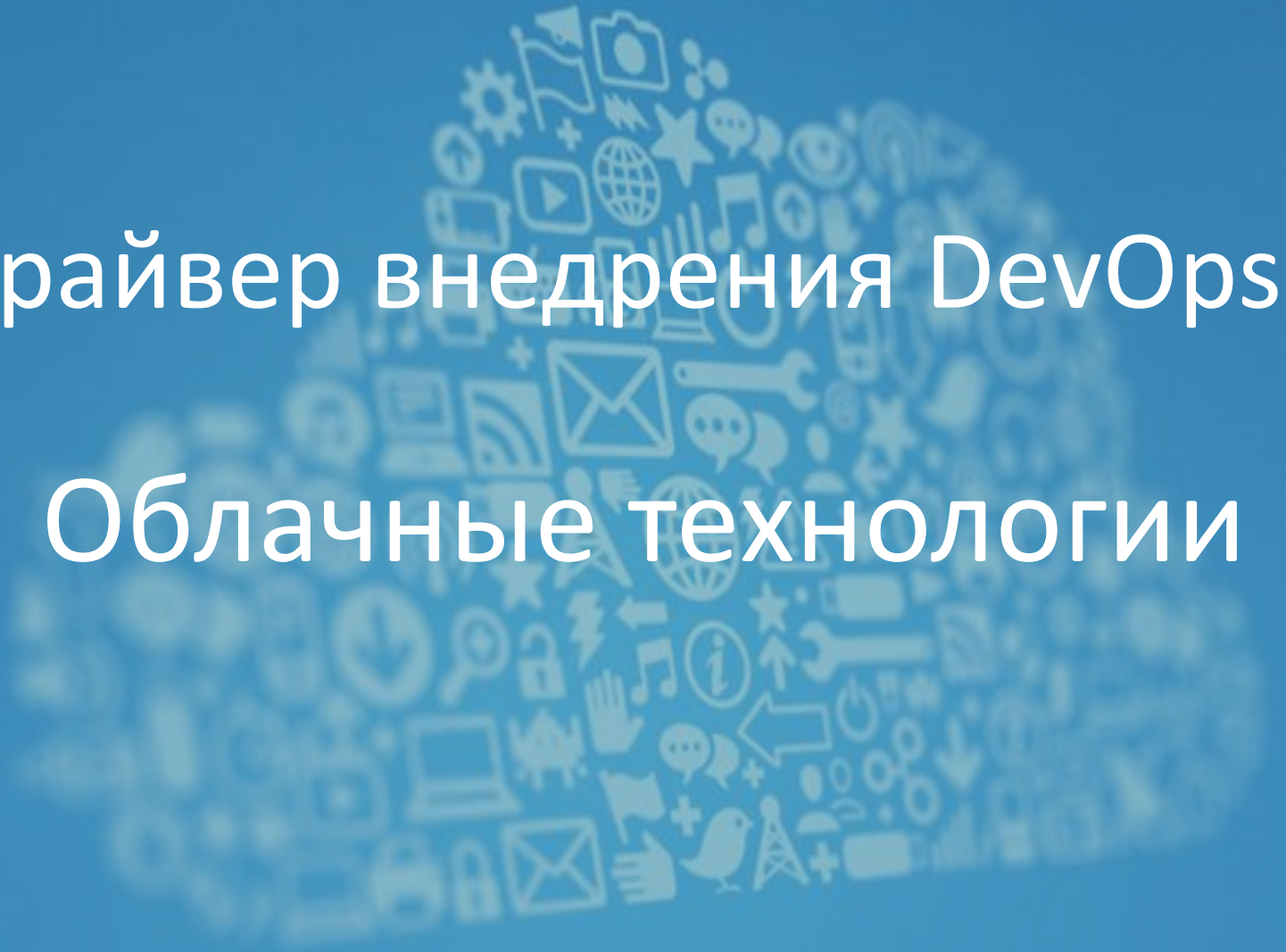


Разработчик




Банк выбрал целевую схему работы
3 Amigo = Agile + DevOps





Драйвер внедрения DevOps – Облачные технологии

The background image shows two hands, one on the left and one on the right, both reaching upwards. Each hand is wrapped in a thick, light-brown rope. The ropes are being pulled apart, with the ends of the ropes hanging down, symbolizing freedom and breaking free from constraints. The background is a clear blue sky with some light, wispy clouds.

Облака дают свободу
командам от рутинной
работы с инфраструктурой

Для
эффективной
работать с Облаком надо
эволюционировать



Как мы учились работать с Облаком

- OPEN SOURCE – провели опыты с OpenStack, сложно сопровождать, обновлять
- Попробовали PUBLIC - квота в Azure Public cloud – сделали инфраструктуру для HT во внешнем Облаке, показали что можно получать сравнимые результаты тестов с физическим оборудованием в банке.
- ОЦЕНКА СТОИМОСТИ - ~ 100 000 руб один HT стенд в месяц
- Переход в PRIVATE - квота закончилась ☹ , а Облако понравилось гибкостью – сделали Private cloud
- КОНКУРЕНТНАЯ РАБОТА - Работу с Private cloud начали параллельно несколько команд – сопровождение инфраструктуры, Центр экспертизы производительности, сопровождение тестовых сред

Предпосылки для Private

- Не все процессы готовы для эффективного использования Public - не было автоматического создания сред, автоматической деперсонификации данных и пр
- Есть объем оборудования, которое можно более эффективно использовать за счет разворачивания Private Cloud

Private Cloud сейчас

- Портал самообслуживания – управление виртуалками, созданы нужные шаблоны
- API для автоматического создания ресурсов в Облаке
- Умеем интегрировать Azure с Jenkins и другими средствами автоматизации

Статистика

- 400 виртуальных сервера на ~500 физических CPU – автотесты, ИТ, разработка
- Есть проекты с автоматическим созданием среды скриптами - Iaas, так и вручную сделанные среды пользователями
- Проекты: Программы лояльности, Инвест банк, CRM системы, и другие



Что дальше?

Масштабировать использование
Private Cloud

An aerial photograph of a city, likely St. Petersburg, Russia, featuring a large river (Neva) and a prominent stadium with a distinctive glass and steel dome. The stadium is situated on a peninsula, surrounded by greenery and urban development. The text is overlaid on the image in a large, white, sans-serif font.

Как масштабировать?

Покупаем
оборудование для Облака –
“Стадион”

Делим “Стадион” между командами

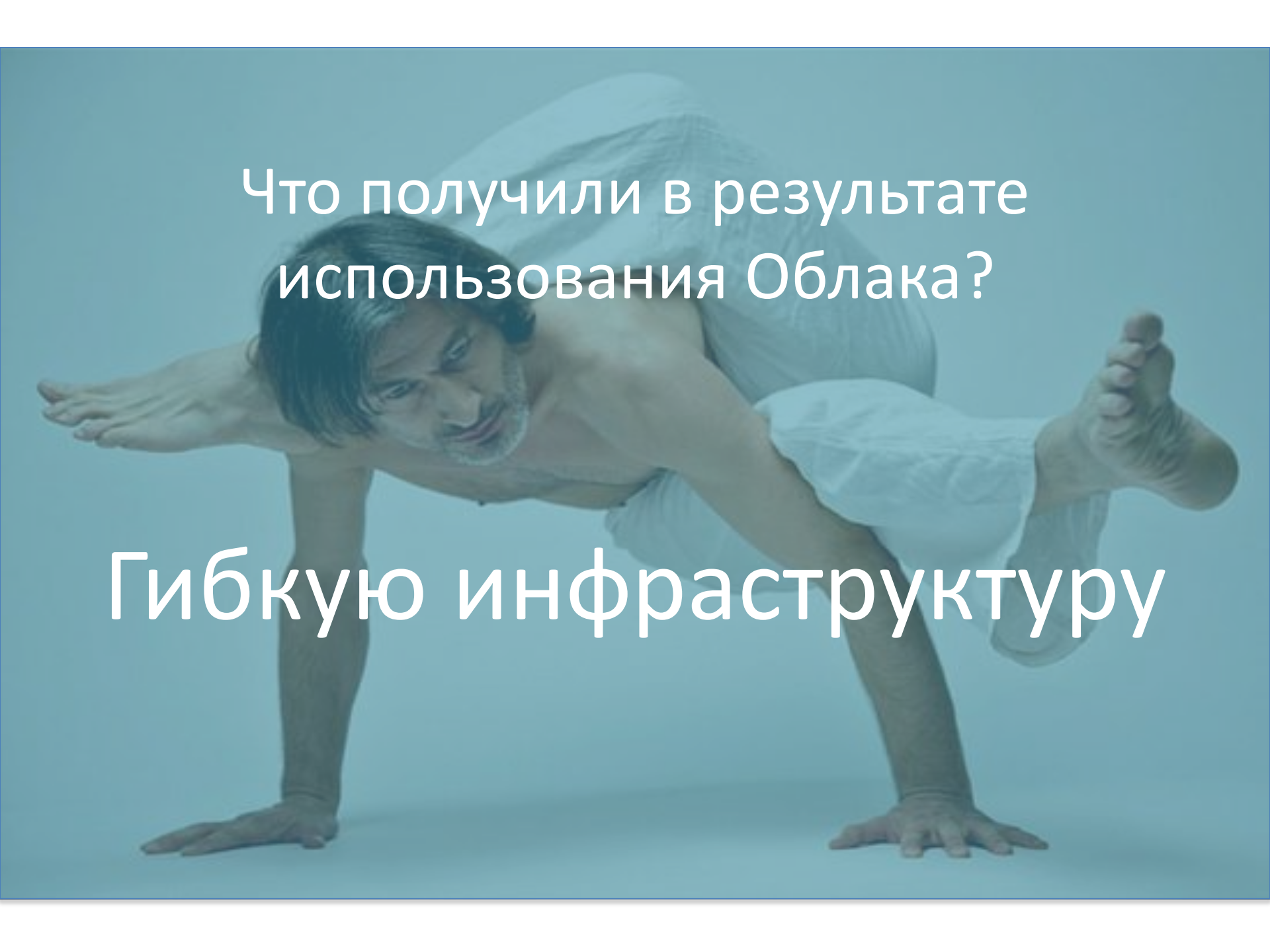
- Каждому product owner-у и команде выделяется своя квота
- Часть ресурсов HW - резерв под внеплановые задачи



- Команды сами управляют ресурсами Облака через портал самообслуживания
- Есть мониторинг использования Облака
- Есть “тренер”, который следит за использованием ресурсов командами и планирует их добавление

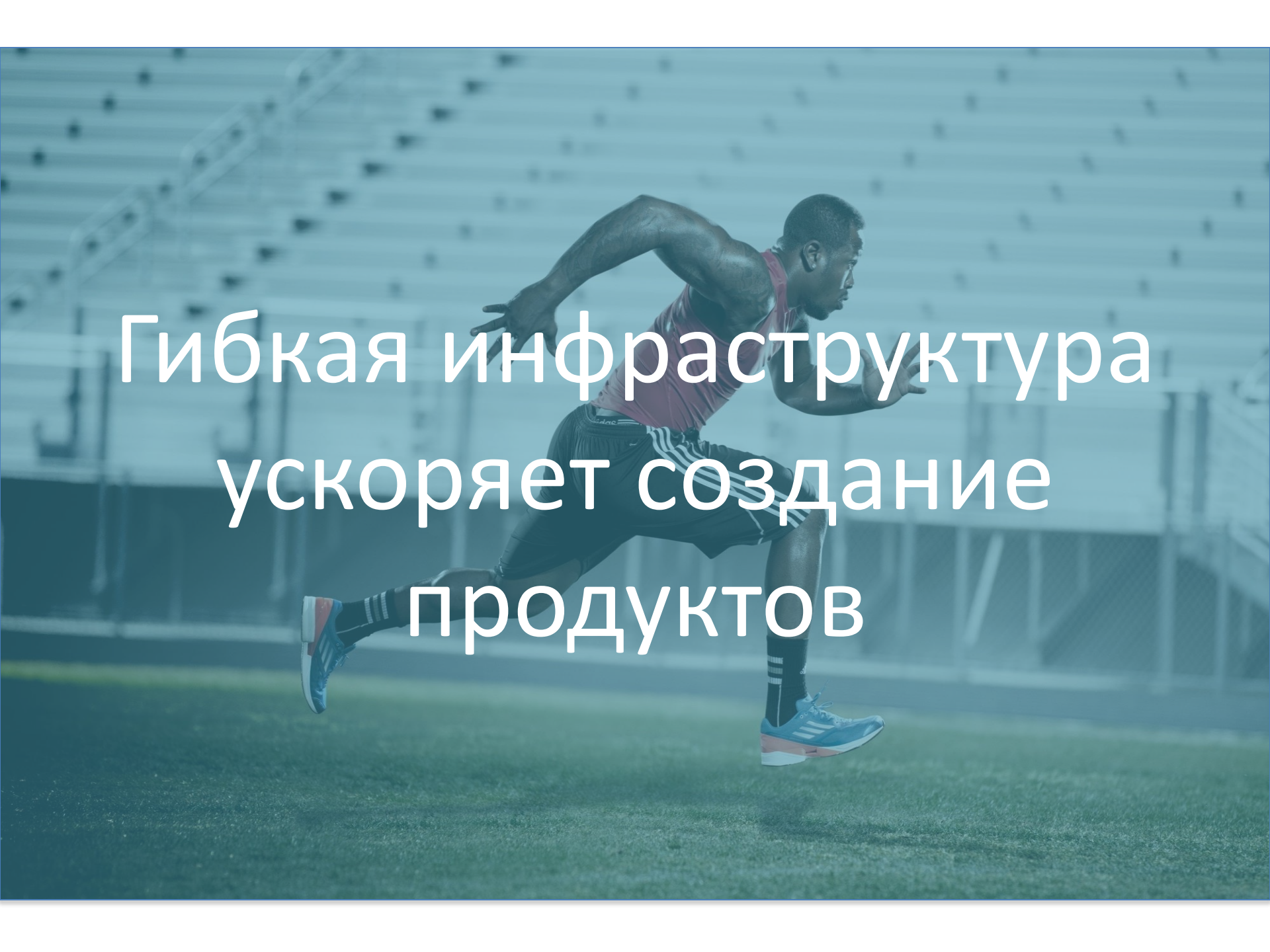
Что делает OPS ?

- Сопровождает Облако: обновление Облачного ПО, установка нового HW
- Сопровождает/дорабатывает API для управления облаком с помощью автоматических скриптов
- Готовит образы виртуальных машин для команд

A man with a beard and long hair, wearing a white shirt, is performing a handstand on a blue background. He is looking towards the camera with a slight smile. The image is semi-transparent, allowing the text to be overlaid.

Что получили в результате
использования Облака?

Гибкую инфраструктуру



Гибкая инфраструктура
ускоряет создание
продуктов

- “Тренируемся на кошечках” – сначала Private Cloud
- Здоровая конкуренция при внедрении Облака
- API – наше все

