

# Роль бессерверных вычислений в цифровой трансформации



Воронова Наталья  
Лидер Presales SberCloud Advanced

# Повестка

1. Как бессерверные вычисления помогают в цифровой трансформации
2. Function Graph – сервис бессерверных вычислений SberCloud Advanced
3. Обзор двух сценариев с применением сервиса Function Graph



«**К 2025 году более 50%** глобальных предприятий развернут платформу **бессерверных функций** как сервис (fPaaS), по сравнению с 20% сегодня.<sup>1</sup>»

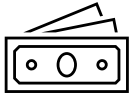
<sup>1</sup> «More than 50% of global enterprises will have deployed serverless function platform as a service (fPaaS) by 2025, up from less than 20% today.»  
Gartner, A CIO's Guide to Serverless Computing, Arun Chandrasekaran, Craig Lowery, 28 April 2020

# Почему бессерверные вычисления

## Функция как сервис (FaaS)

– ключевой компонент бессерверных вычислений, предполагающий разделение кода на «строительные блоки»

## Преимущества бессерверных вычислений:



### Экономическая эффективность

Оплата только реально используемых ресурсов для выполнения функции по модели PAYG



### Масштабируемость

Не нужно беспокоиться о политиках масштабирования кода, об этом позаботится провайдер



### Простой внутренний код

FaaS – это простые функции, независимо выполняющие одну задачу. Например, включение VM по событию



### Увеличение скорости разработки

Значительно сокращается время выхода продукта на рынок. Разработчики изменяют отдельные части кода, нет необходимости в сложном процессе исправления ошибок и разворачивании новой версии приложения

# Варианты использования FaaS



## В качестве бэкенда

Например, для интерактивных веб-сайтов



## Обработка и проверка данных

Например, для сценариев Internet of things



## Чат-боты и виртуальные помощники

Например, формирование ответа на запрос пользователя



## Обработка медиа-контента

Например, оптимизация изображений под разрешение

# Платформа SberCloud Advanced

## 3 геораспределённых ЦОДа в РФ

сертифицированы на Tier-III

## Зрелость PaaS на мировом уровне

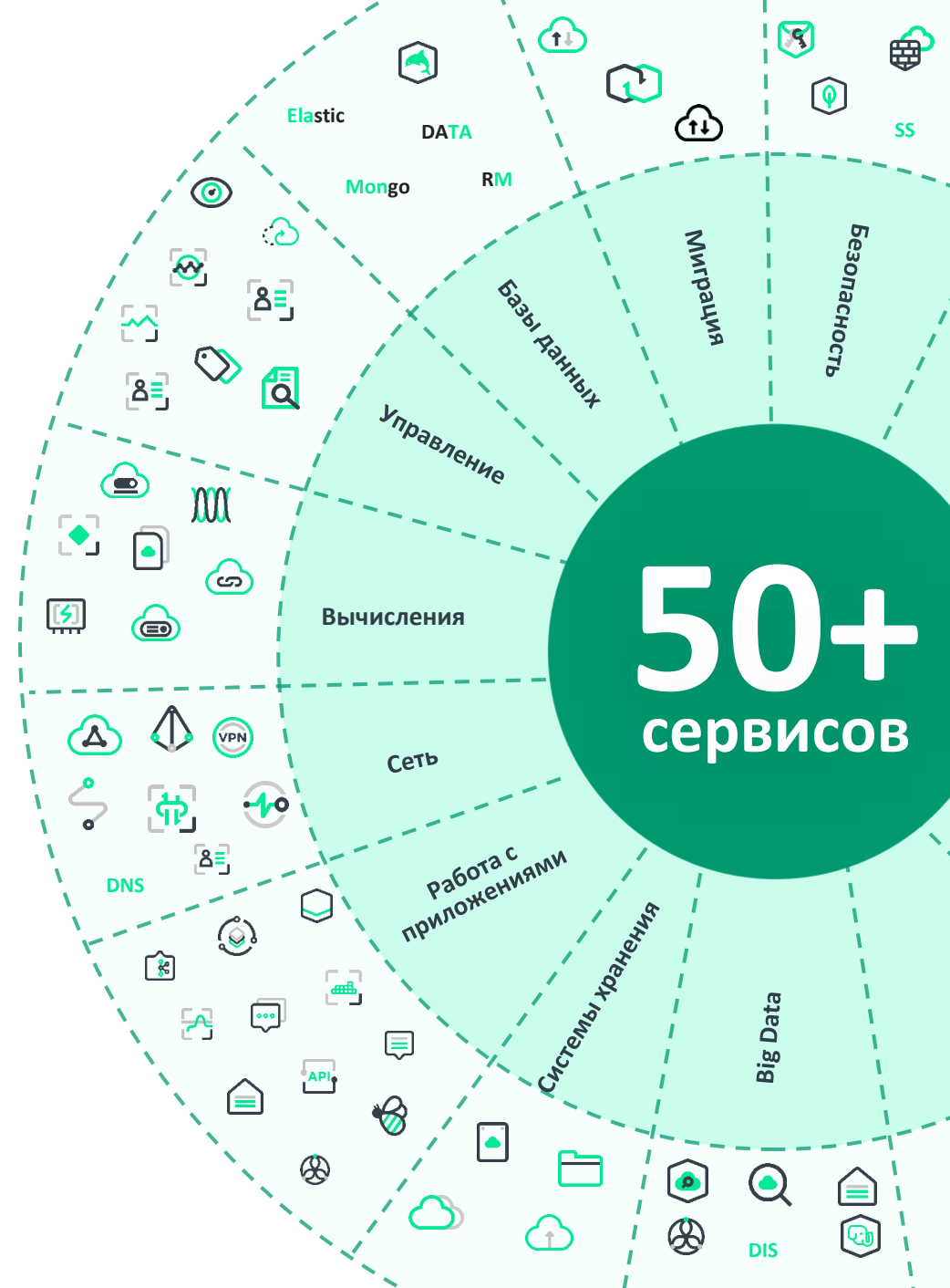
опыт глобального игрока Huawei, все сертификаты РФ

## 100+ компаний

Клиенты крупного и среднего бизнеса

## 10 000+ физических лиц и ИП

Используют услуги платформы через личный кабинет



# FunctionGraph

Сервис позволяет размещать и запускать код в бессерверной среде по заданному триггеру. Предоставляет мониторинг и журнал логов

## Характеристики продукта



**Не требуется управление серверами**



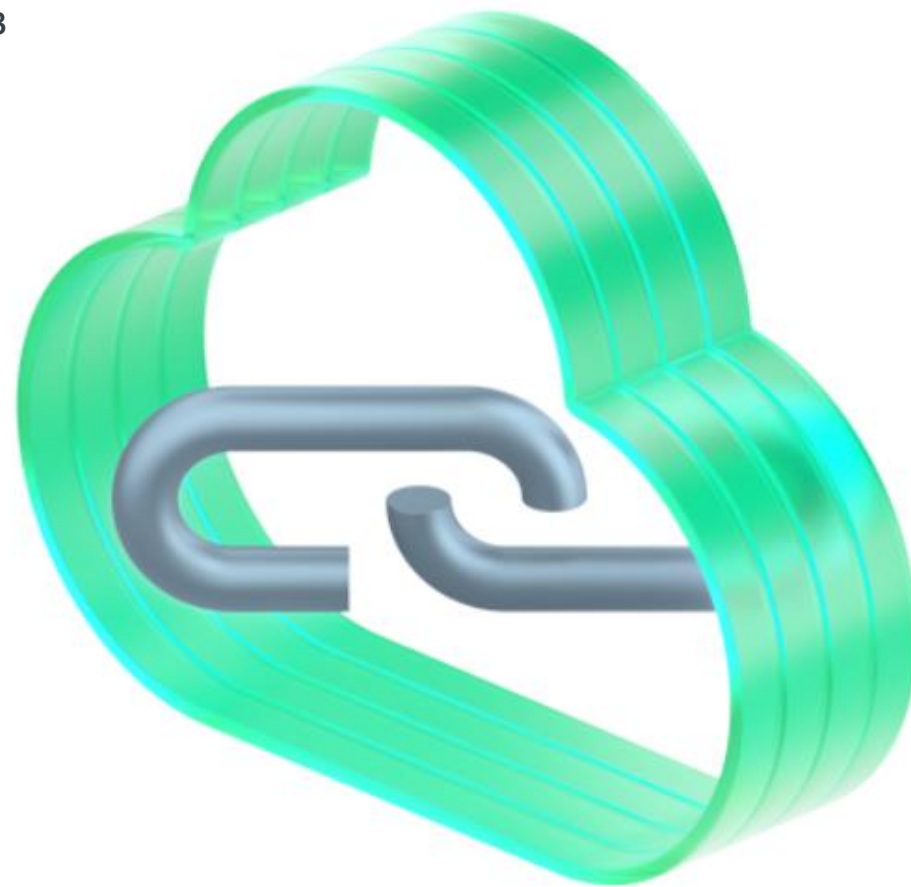
**Автомасштабирование**



**Событийно-управляемое срабатывание**



**Оплата за фактическое использование**

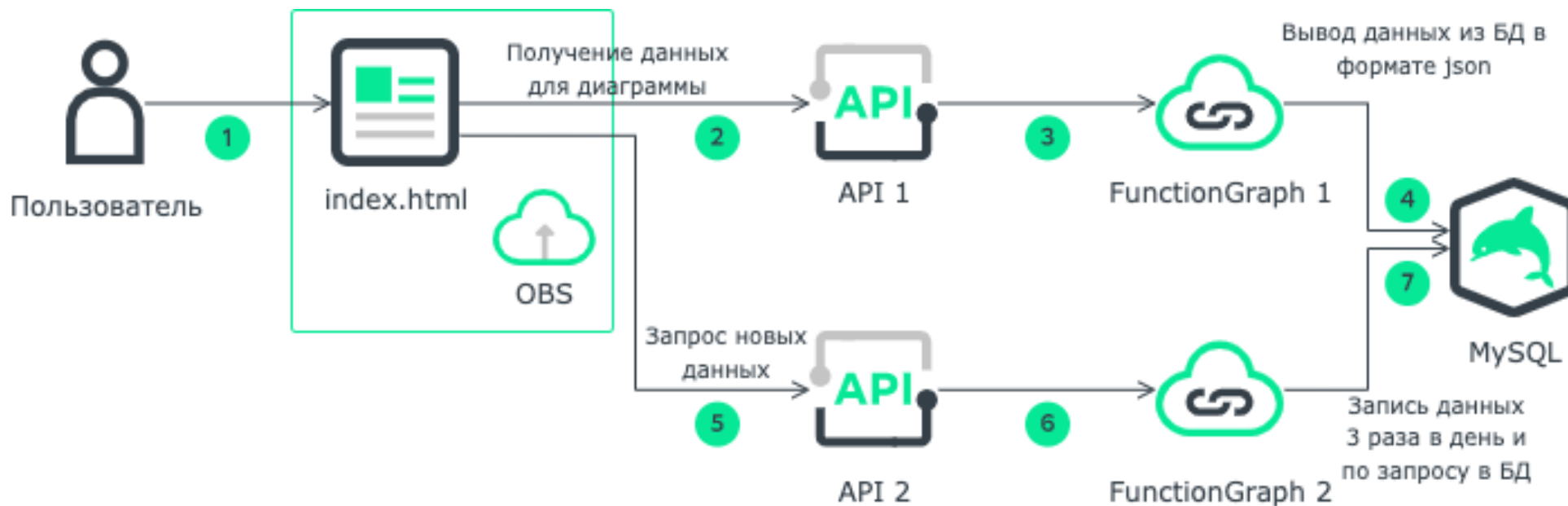


# Сценарий 1:

Разворачивание статического веб-сайта на OBS с бэкендом на FunctionGraph и хранением данных в RDS (MySQL)



# Разворачивание статичного веб-сайта на OBS с бэкендом на FunctionGraph и хранением данных в RDS (MySQL)



# Преимущества сценария 1

## 1. Уменьшение затрат относительно разворачивания на виртуальных серверах:

- Оплата функции только во время ее выполнения;
- Фронтенд хранится в объектном хранилище.

2. Масштабируемость

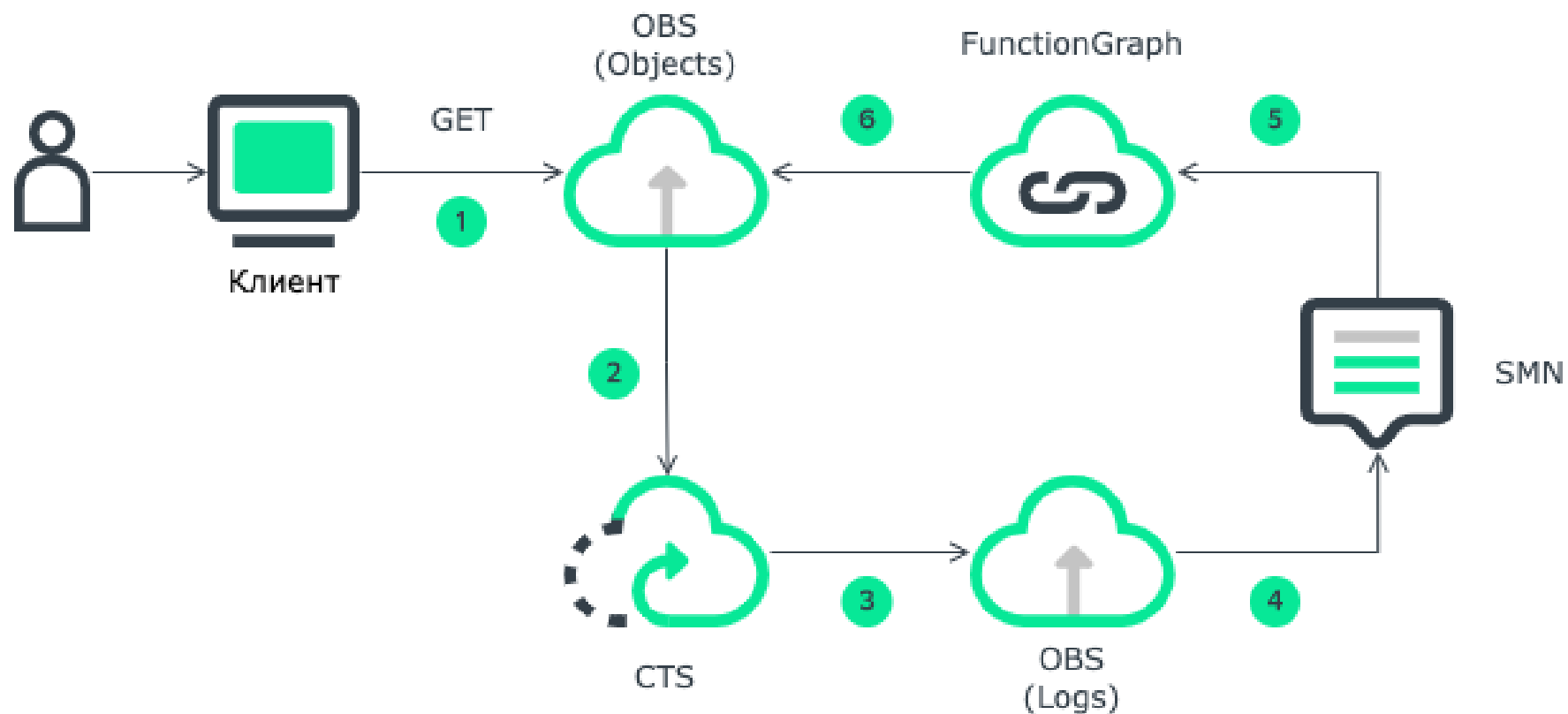
3. Упрощение внесения изменений

4. Сокращение **time-to-market** для вашего продукта

## Сценарий 2:

Тиринг данных «вверх» в OBS в случае обращения к данным (GET-запросы) на FunctionGraph

# Тиринг данных «вверх» в OBS в случае обращения к данным (GET-запросы)



## Преимущества сценария 2

1. Усовершенствование существующего функционала сервисов
2. Простая интеграция
3. Экономическая эффективность: функция работает только по событию
4. Масштабируемость
5. Упрощение внесения изменений

# Заключение

1. Возможность **действовать на основе поступающей информации в реальном времени** – обязательное условие успешного цифрового бизнеса будущего.
2. **Бессерверные вычисления** – технология, позволяющая **реагировать на события в реальном времени**, совмещающая в себе экономическую эффективность для бизнеса.
3. Платформа **SberCloud Advanced** включает в себя возможность размещения функций в бессерверной среде с помощью сервиса **FunctionGraph**.
4. **SberCloud** – ваш помощник на пути к цифровой трансформации.



**Воронова Наталья**  
Лидер Presales SberCloud Advanced

Спасибо!










**Roadmap**  
развития сервисов SberCloud Advanced











**Соответствие мировых облачных сервисов**  
аналогам на платформе SberCloud Advanced

# 50+ сервисов









## Вычисления

 Elastic Cloud Server	 Auto Scaling	 Cloud Cont. Engine	 Image Mngm Service
 Function Graph	 GPU Acceler.	 Bare Metal Server	





## Управление

 Cloud Eye	 Cloud Trace Service	 App. Operation Management	 App. Perform. Management
 ID and Access Management	 Tag Mngmt Service	 Enterprise Pr Mngmt Service	 Log Tank Service




## Сеть

 Virtual Private Cloud	 Elastic Load Balance	 Virtual Private Network	 Direct Connect
 DNS	 NAT Gateway	 Elastic IP	 VPC Endpoint

## Системы хранения

 Elastic Volume Service	 Cloud Backup and Recovery	 Obj.Storage Service	 Scalable File Service
---	--	--	--












## Миграция

 Server Migration	 Cloud Data Migration (DAYU)	 Data Replication
--	--	---








## Безопасность

 Data Encrypt. Workshop	 Web App. Firewall	 Host Security Service	 Database Security Service
---	--	--	--









## Работа с приложениями

 Cloud Perform. Test Service	 App Orchestr. Service	 Distributed Cache Service	 DMS for Kafka
 DMS for RabbitMQ	 Simple Message Notification	 Software Reposit. for Container	 API Gateway
 Data Warehouse Service	 Graph Engine Service	 Service Stage	

## Big Data

 Data Lake Factory (DAYU)	 DIS	 MapReduce Service	 Cloud Search Service
 Data Warehouse Service	 Data Lake Insight	 Graph Engine Service	

## Базы данных

 My/postgreSQL, MS SQL	 Mongo	 RM
 Elastic	 MongoDB	 Redis, Memcached
 Elasticsearch (+Kibana)	 Сервис управления БД	