



# HIGHLOAD

## ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

Простой и надежный способ реализовать функции управления и автоматизации типовых интеграционных бизнес-процессов без привлечения разработчиков



# HIGHLOAD ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

## ПРЕИМУЩЕСТВА



Рассчитана на высокие нагрузки – более **300 сообщений в секунду!**



Визуализация интеграций в нотации **BPMLN 2.0**



Готовый набор часто используемых интеграций с **различными государственными органами**



**Производительность**



**Надежность**



**Масштабируемость**



**Быстрая разработка** типовых интеграций (2-5 дней) за счет собственного **low-code решения**



**Собственная разработка** для интеграции с системой межведомственного взаимодействия (**СМЭВ**)



**Собственные отечественные средства мониторинга** интеграционных процессов и сбора статистики

# HIGHLOAD ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

## ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРАЦИОННОЙ ПЛАТФОРМЫ

### Назначение продукта



Интеграционная платформа ориентирована на конструирование интеграционных процессов, развёртывание их на масштабируемом кластере и исполнение под высокой нагрузкой



Совмещает BPMN- редактор для конструирования процессов и хореографию на основе событийно-ориентированной архитектуры на базе Apache Kafka.



Предназначена для высоконагруженных систем (от 30-40 сообщений в секунду внутри системы) государственных ведомств и предприятий бизнес-сегмента

# HIGHLOAD ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

## ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРАЦИОННОЙ ПЛАТФОРМЫ

### Производительность и сроки внедрения

#### Производительность

**>300**

сообщений/сек. внутри системы

**>1 млрд**

процессов/год

#### Сроки внедрения

**5-7 дней**

типовая интеграция

**3-4 недели**

уникальная интеграция,  
с разработкой под специфику заказчика

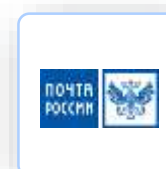
# HIGHLOAD ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

## ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРАЦИИ



### Интеграция с системой межведомственного взаимодействия (СМЭВ)(лого)

- Собственная разработка для взаимодействия со СМЭВ
- Набор готовых типовых интеграций с государственными органами – Пенсионный фонд РФ, Федеральная налоговая служба, органы записи актов гражданского состояния, Единый портал государственных услуг РФ, Почта России, Федеральное казначейство



# HIGHLOAD ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

## ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРАЦИИ

### Взаимодействие с пользователями напрямую

- E-mail-адаптер
- Sms-адаптер

### Обеспечение механизма бесшовной интеграции с внутренними системами Заказчика

- Apache Kafka
- SOAP
- REST

### Интеграция с продуктами ГК ОТР

- ОТР. Универсальный сервер криптографической защиты информации
- ОТР. Универсальный сервер безопасности

### Интеграция с любыми системами по требованию заказчика

# HIGHLOAD ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### Принципы работы BPM-системы



#### Мультиарендность

Один сервис реализует шаги из разных процессов, что существенно уменьшает потребности в ресурсах на развертывание



#### Отсутствие единой точки отказа. Микросервисная архитектура

Один сервис реализует шаги из разных процессов, что существенно уменьшает потребности в ресурсах на развертывание



Использование для моделирования бизнес-процессов международного стандарта BPMN 2.0

Прозрачность и унификация в описании процессов компании



#### Параллелизм и масштабирование

Каждый сервис масштабируется в пределах количества партиций обслуживаемых топиков

# HIGHLOAD ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### Принципы работы BPM-системы



#### Шаблонизация сервисов

Каждый сервис имеет единое runtime-ядро и стандартный интерфейс бизнес-логики, что позволяет значительно ускорить разработку новых микросервисов



#### Развитые средства мониторинга

Журналирование всех шагов процесса при прохождении сообщения, сбор метрик и вывод информации на понятный интерфейс. Организация ремонтных очередей



#### Apache Kafka как база данных

Использование единого транзакционного механизма.

Все служебные и временные данные хранятся только в Apache Kafka: взаимодействие между микросервисами происходит через retention-топики, а состояния хранятся в compacted-топиках (таймеры, параллельные шлюзы, сессионная база данных адаптеров и пр.)

Для работы с данными в топиках используются Consumer API и Kafka Stream API



# HIGHLOAD ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используется только открытое ПО

### Backend



Java



Kotlin



Spring Boot

### Frontend



JavaScript



Angular

### Сбор метрик



Prometheus



Grafana

### Контейнеризация



Docker



Kubernetes



OpenShift

### Хранение



PostgreSQL



MinIO S3



Apache Kafka

# HIGHLOAD ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

## ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ИНТЕГРАЦИИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

1

Изучаем бизнес-процессы компании заказчика – интервью и анализ информационных систем и документации



2

Один сервис реализует шаги из разных процессов, что существенно уменьшает потребности в ресурсах на развертывание



3

Разрабатываем интеграции в нотации BPMN 2.0.

Составляем диаграммы в редакторе, настраиваем элементы диаграммы для дальнейшего формирования настроек интеграции при исполнении процесса



# HIGHLOAD ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

## ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ИНТЕГРАЦИИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Определяем необходимость разработки с нуля или доработки существующего микросервиса:

4

- Если интеграцию возможно реализовать на основе уже существующих микросервисов, то разработка кода не требуется. Общий срок разработки интеграции в таком случае составляет 2-5 дней
- Если интеграцию невозможно реализовать существующим набором микросервисов, необходимо разработать новый микросервис, либо доработать один из существующих. Общий срок разработки интеграции в таком случае составляет около 3 недель.



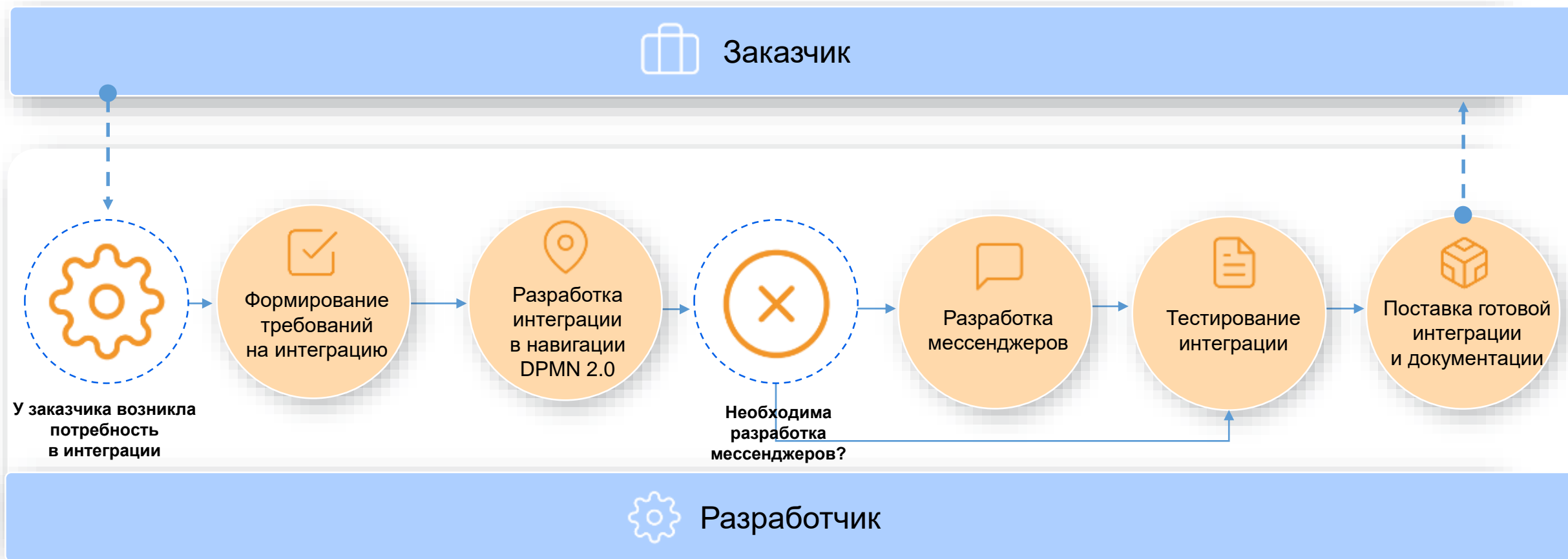
# HIGHLOAD ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

## ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ИНТЕГРАЦИИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ



# HIGHLOAD ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА

## ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ИНТЕГРАЦИИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ



# О КОМПАНИИ ГК ОТР

Группа компаний ГК ОТР — один из лидеров российского рынка в импортозамещении, ИТ-услугах, разработчик уникальных ИТ-решений, партнер цифровизации государства и бизнеса

Центров разработки

**20+**

Профессионалов

**2300+**

Проектов

**3000+**



12 место в рейтинге  
«Крупнейшие  
поставщики ИТ-услуг»  
в 2020 году, CNews



Входит в перечень  
системообразующих  
организаций российской  
экономики в сфере информации  
и связи, 2020 г., Минцифры России



2 место в рейтинге  
крупнейших поставщиков  
ИТ-решений в госсекторе  
России, TAdviser

# О КОМПАНИИ ГК ОТР

В портфеле услуг:



**ЦИФРОВОЙ КОНСТАЛТИНГ И АУДИТ**



**ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**



**СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ**



**ПОДДЕРЖКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ**



**РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**



**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**



**ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ**



# ЛУЧШИЕ ОТРАСЛЕВЫЕ РЕШЕНИЯ

☎ +7 495 223-07-99

VK vk.com/otr\_ru

✈ t.me/pro\_otr

✉ info@otr.ru

🌐 [www.otr.ru](http://www.otr.ru)

