



АО ГЛОНАСС

# Система Управления Бизнес Процессами АО ГЛОНАСС

**Докладчик: Васильев С.А.**  
**и.о. заместителя Генерального Директора**  
**по инфраструктуре**

# Аннотация

## Система Управления Бизнес Процессами

- Внедрение собственными ресурсами BPM-платформы на основе Open Source решения Camunda

# АО «ГЛОНАСС»

## О компании



Оператор Государственной Автоматизированной Информационной Системы (ГАИС) «ЭРА-ГЛОНАСС» со 100% государственным участием

Собственная сеть виртуального оператора подвижной связи реализована на базе радиопокрытия четырех операторов связи (МТС, Мегафон, Билайн, Теле2) во всех регионах РФ

ГАИС аттестована на соответствие Требованиям о защите информации в соответствии с приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17

Система менеджмента качества компании соответствует стандарту ISO 9001:2015

# Предпосылки

## Система Управления Бизнес Процессами

### Задача

- Снижение временных и финансовых затрат на доработки legacy информационных систем
- Изначальная проблематика состояла в том, что функциональность BPM существовала во многих ИТ системах Компании, но не было единой системы (с общей нотацией и интерфейсами), поэтому приходилось каждый раз делать функциональность BPM на уровне программного кода в каждой системе.
- Получить горизонтально и вертикально масштабируемую, гибкую в настройке и управлении платформу BPM в качестве целевого решения с возможностью поддержки и развития собственными ресурсами.

# Почему OpenSource

## Система Управления Бизнес Процессами

Критерий	Платные продукты	Open Source
Плата за лицензии		
Скорость добавления нового функционала		
Гибкая адаптация продукта под нужды заказчика		
Полный контроль над продуктом. Независимость развития продукта.		
Необходимость во внутреннем штате экспертов		
Удобный визуальный интерфейс для настройки процессов		 

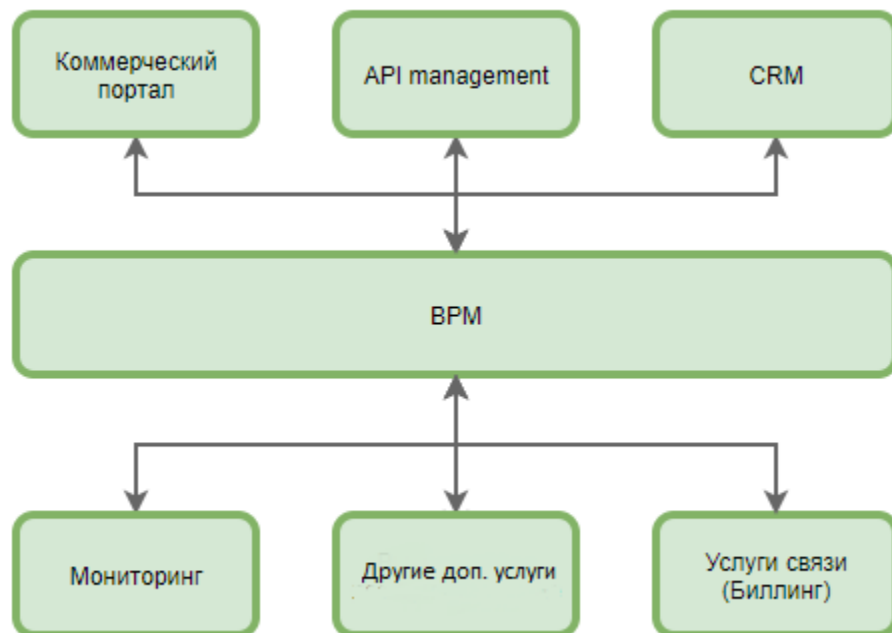
# Бизнес-процесс

## Система Управления Бизнес Процессами

- Процессы обслуживания экстренных вызовов оперативных служб (основа услуги ЭРА-ГЛОНАСС)
- Процессы обслуживания коммерческих клиентов, которые используют пакет услуг Помощь на дороге (подвоз топлива, спущенное колесо, сбился с маршрута)
- Автоматизация внутренних корпоративных сервисов и процессов (кадры, бухгалтерия, закупки, ИТ, АХО)

# ВРМ

## ПРИМЕНЕНИЕ



Планы по автоматизации процессов обслуживания с применением ВРМ следующих продуктов:

- Заказ коммерческих услуг
- Мониторинг транспорта
- Автоматизация работы КЦ
- Услуги связи

# Инновационность

## Система Управления Бизнес Процессами

- Инновационность нашего проекта заключается в полной автоматизации процессов (процессы продаж и обслуживания) по обслуживанию клиентов Компании.
- Применение гибких методологий при внедрении проекта



# Результаты

## Система Управления Бизнес Процессами

- Снижение затрат на доработки информационных систем компании на 5%. Получено за счет того, что перешли на конфигурирование процессов через платформу вместо кастомных доработок в прошлом.
- Скорость подключения и обслуживания клиентов повысилась на 10%
- Скорость запуска новых продуктов выросла на 15%. Рост случился за счет того, что доработок информационных систем стало требоваться меньше. После внедрения BPM основная часть работ приходится на конфигурирование процессов по понятной нотации

# Техника

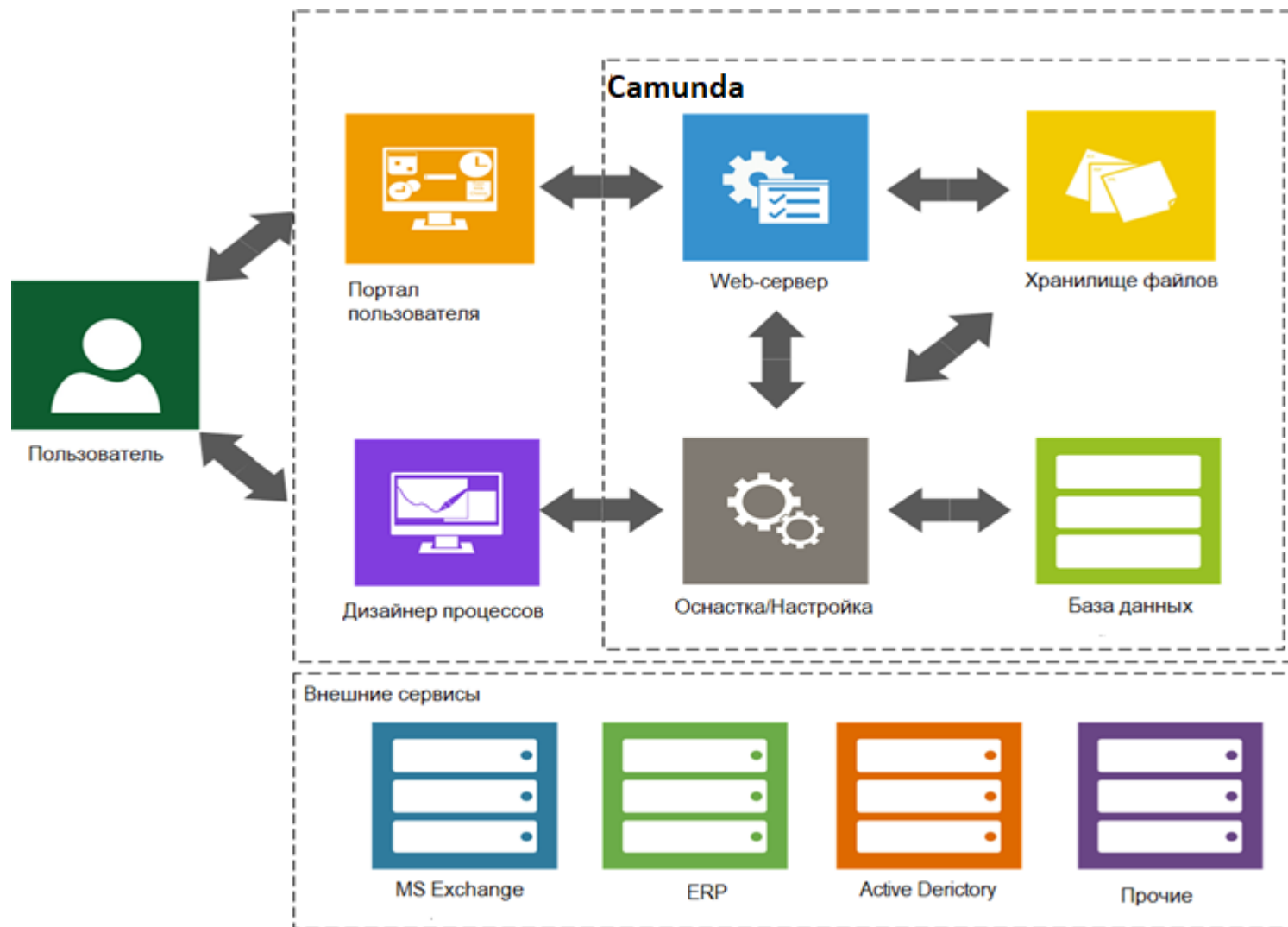
## Система Управления Бизнес Процессами

- BPM создан на базе Open Source решения Camunda
- Графические интерфейсы реализованы своими силами на ReactJS
- Конструктор бизнес-процессов использовался штатный Camunda
- База данных Postgres Pro(требование импортозамещения ПО)
- Операционная система Astra Linux (требование импортозамещения ПО)
- Интеграции с внешними системами реализованы через брокер сообщений Kafka

Как итог, можно констатировать, что мы использовали минимально коммерческое ПО (ответственные БД и ОС), по максимуму использовали open-source и собственные разработки

# Техника

## Система Управления Бизнес Процессами



# Кто помогал

## Система Управления Бизнес Процессами

Проект реализовала совместная команда АО Глонасс и ООО Айконсофт. ООО Айконсофт является нашей дочерней организацией.

# Преимущества решения

The screenshot displays the Camunda Modeler interface. The main workspace shows a BPMN diagram for a process named 'VnfAdapterRestV1.bpmn'. The process starts with a 'Start' event, followed by 'Pre-Process Request', 'Send Request to VnfAdapter', and 'Log Response' tasks. An exclusive gateway splits the flow into three paths: 'id', 'other', and 'no'. The 'id' path leads to a 'Workflow Exception (no connection)' event. The 'other' path leads to a 'Workflow Exception (bad response)' event. The 'no' path leads to a 'Wait for Callback' event, which is part of a 'Wait for Callback' sub-process. This sub-process includes a 'Catch Event', a 'Process Callback' task, and a 'Timeout' event. The 'Process Callback' task leads to an exclusive gateway 'Callback Exception?'. The 'yes' path leads to a 'Workflow Exception (timeout)' event, and the 'no' path leads to a 'Set Success Indicator' task, which then leads to an 'End Flow' event. A separate 'Error Handling Sub-Process' is shown, containing a 'Process Error' task. The Properties Panel on the right is open to the 'IntermediateCatchEvent\_1' element, showing its 'General' properties: Id (IntermediateCatchEvent\_1), Name (Catch Event), Message (WorkflowMessage (id=Message\_1)), and Message Name (WorkflowMessage). The 'Asynchronous Continuations' section is also visible, with 'Asynchronous Before' and 'Asynchronous After' options. The 'Documentation' section shows 'Element Documentation'.

- Простой визуальный редактор
- Нотация процессов BPMN
- Версионность процессов
- Популярный стек технологий
- Простая интеграция
- Большое комьюнити
- Простое создание интерфейсов
- Поддержка Postgres

# ПРОЦЕССЫ - КОМАНДА - ТЕХНОЛОГИИ

## VRM-РЕШЕНИЙ



- Гибкое управление проектом
- Итерационный подход
- Собственная команда
- Открытые технологии
- Отечественные разработки



АО ГЛОНАСС

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



тел: +7 (495) 988-47-10



факс: +7 (495) 988-47-10



e-mail: [info@aoglonass.ru](mailto:info@aoglonass.ru)

125184, Россия, Москва, Озерковская наб., д. 14

[www.aoglonass.ru](http://www.aoglonass.ru)