

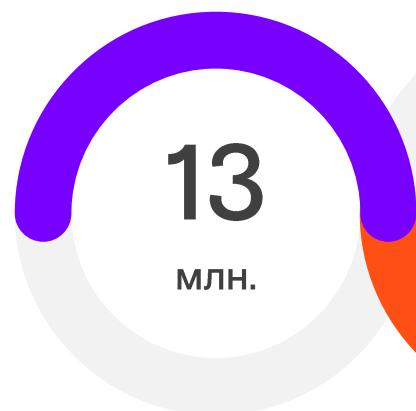


Носов Сергей

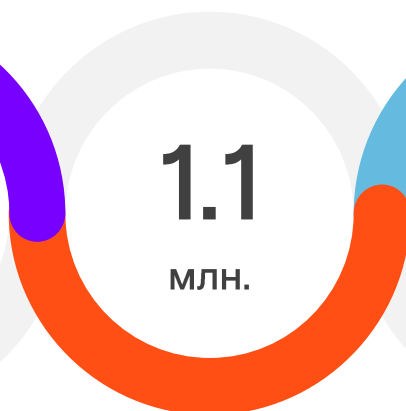
Директор по управлению данными
ПАО «Ростелеком»

Подходы к управлению данными: стратегические, организационные, технологические.

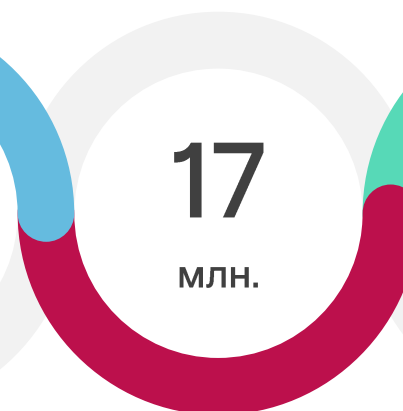
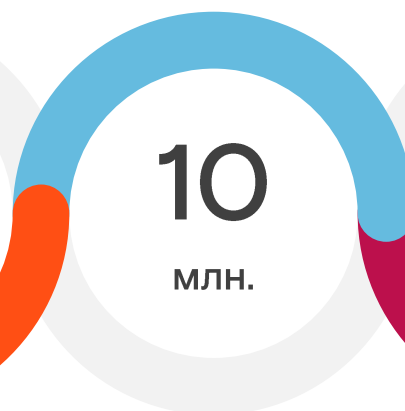
Количество абонентов
услуг ШПД



Количество абонентов
платного ТВ



За 9 месяцев 2018 года выручка
Группы компаний составила



Количество абонентов
мобильной связи

Количество абонентов
по прочим услугам

Дочерние и зависимые общества:

1. Теле2
2. «Ростелеком – Центры обработки данных»
3. Региональные телекоммуникационные компании: Глобус-Телеком, Зебра Телеком, Башинформсвязь, Северен – Телеком
4. РТКомм.РУ – развитие сети и предоставление услуг спутниковой связи
5. РТЛабс – системная интеграция и реализация инфраструктурных проектов для государственных органов
6. «Региональный информационный центр» – прикладные проекты по внедрению систем фото-видео фиксации.
7. «Ростелеком – Розничные системы» – собственная розничная сеть Ростелекома с более чем 1 000 точек продаж
8. «Ростелеком Solar» – центр компетенций в области кибербезопасности.
9. Центральный телеграф
- 10....

Данные. Информация. Знания. Навыки.

Управление данными в Ростелекоме

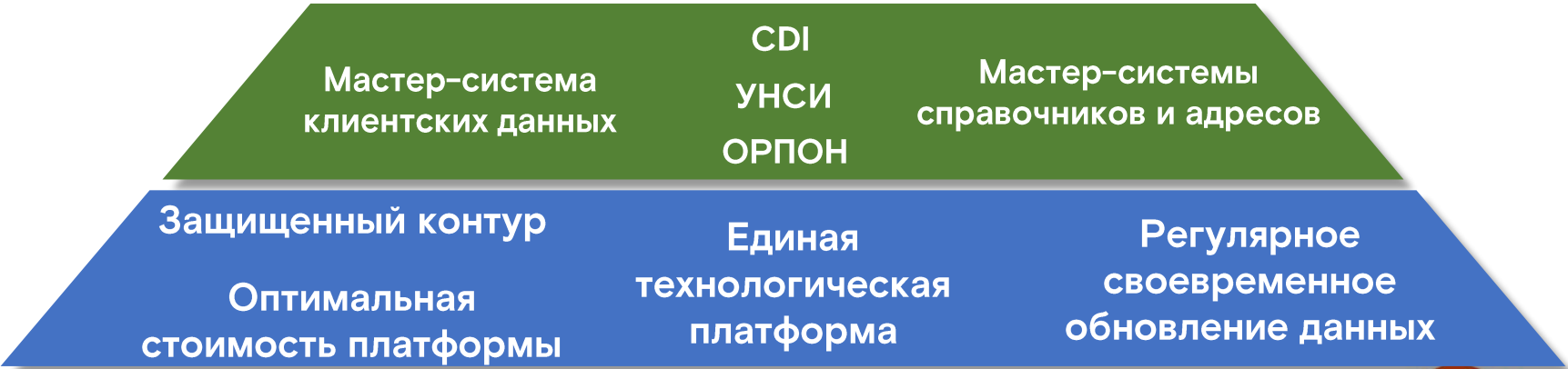
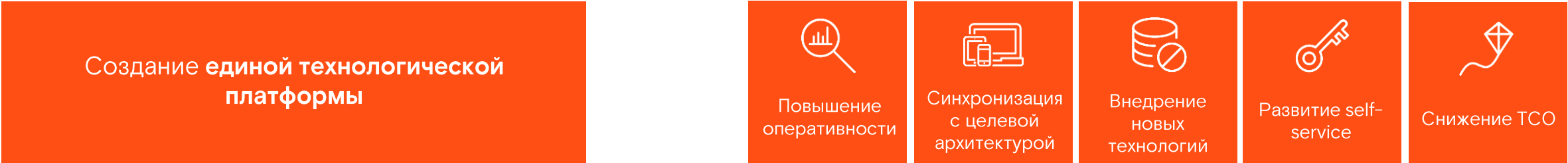


- Единая точка доступа к данным
- Единая система дашбордов
- Создание новых отчетов в существующих системах отчетности
- Повышение прозрачности и эффективности работы
- Согласованная методология
- Культура работы с данными
- Прозрачность информационных потоков
- Повышение качества данных
- Эталонные значения:
- Золотая карточка физ. и юр. лица
- Унификация справочников
- Единая масштабируемая отказоустойчивая платформа
- Обеспечение регламента загрузки информации

Учимся читать мысли



Принципы построения единой технологической платформы



Базовые требования к технологической платформе

Единая платформа на едином стеке технологий (СУБД, ETL, BI) актуальных версий с применением MPP решения (GreenPlum), технологий Big Data (Hadoop), наличием TEST/DEV сред.

Наличие единых модуля метаданных, ККД, обеспечивающие единый процесс управления на протяжении всего жизненного цикла атрибутов от источников до конечных потребителей.

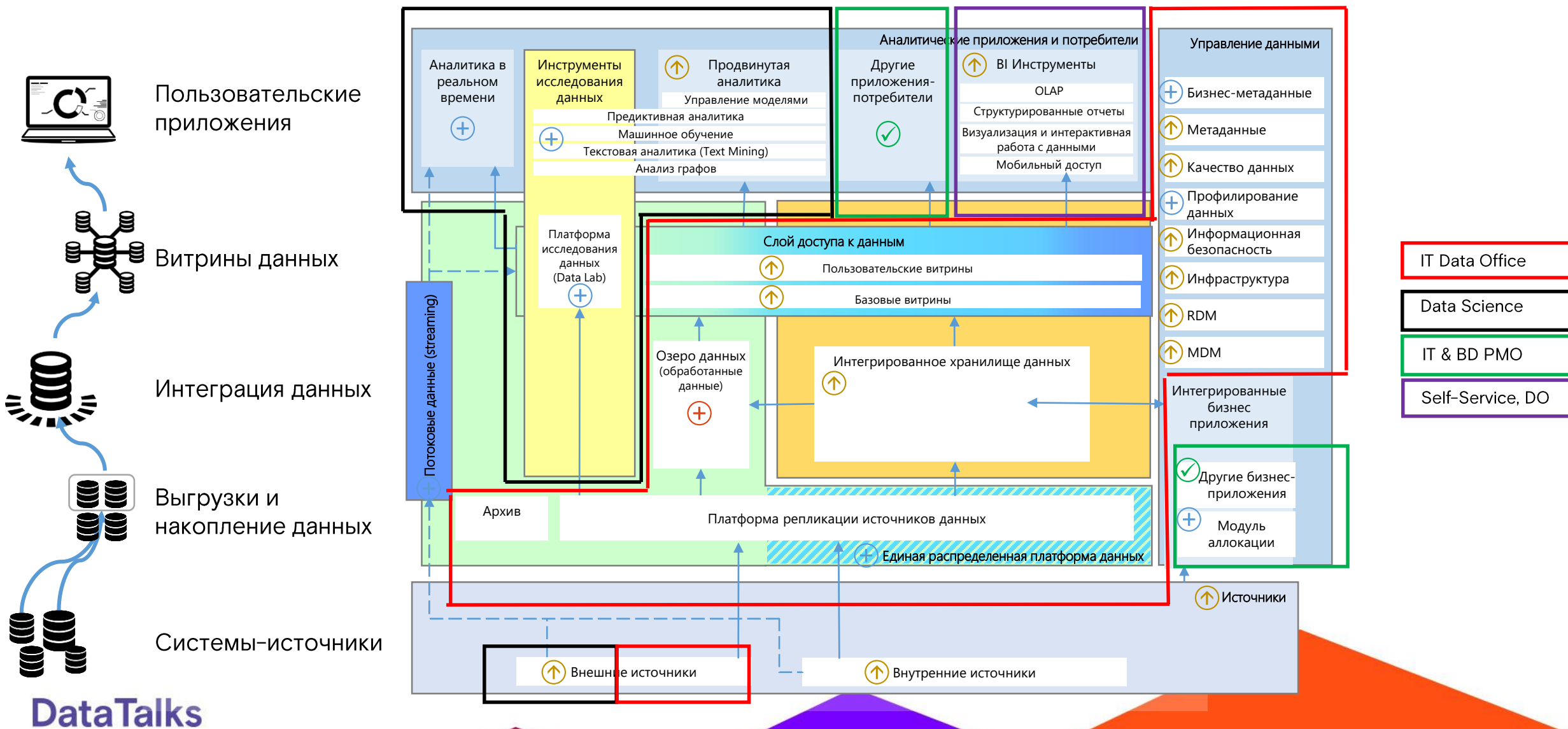
Интеграционные решения технически позволяют обеспечить ежедневное и online обновление данных из многочисленных источников.



Масштабируемые решения, позволяющие линейно увеличивать производительность платформы горизонтальным расширением ресурсов при значительном увеличении объемов данных.

Возможность предоставления всего слоя данных на одной аппаратной платформе с необходимой глубиной хранения на дешевых носителях. Разнесение слоев данных между реляционной MPP СУБД и Hadoop для наиболее эффективного использования преимуществ каждой из технологий.

Концептуальная архитектура данных в Ростелекоме



Унификация данных



Принципы построения операционной модели

Построение **операционной модели**
управления



Централизация
команды
развития



«Данные как
сервис»



Демократизация
данных



Управление
изменениями

Операционная модель

Единая методология

Глоссарий

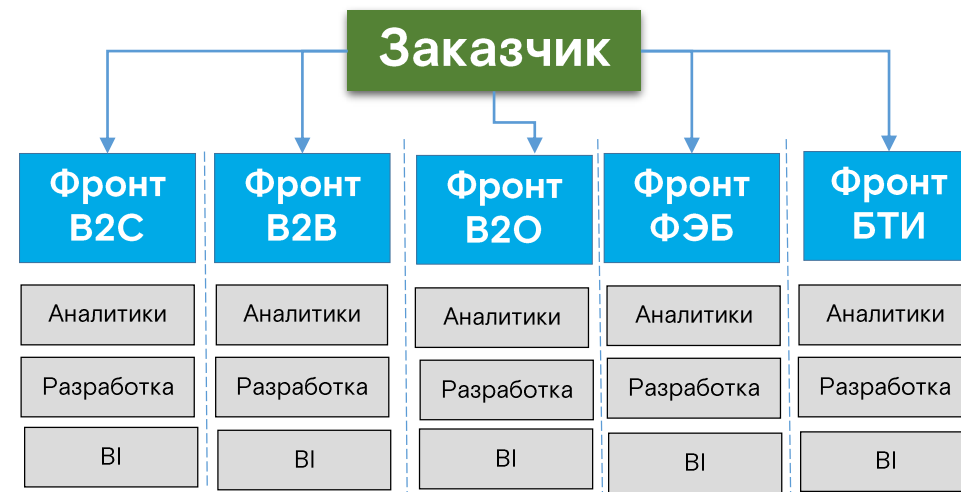
Карта данных

Реестр отчетов

Централизация команд развития



1. Неконтролируемый бюджет по доработкам систем отчетности
2. Дублирование разработки в рамках запросов от разных сегментов или проектов
3. Невозможность планирования ресурсов
4. Долги подрядчикам в виду отсутствия контроля за бюджетом и верификации разработки аналитиками



1. Функция Единого окна – ответственный за данные по сегменту.
2. Выделенная команда аналитиков/разработчиков для каждого сегмента – управление ожиданиями заказчиков, прозрачность сроков предоставления данных
3. Приоритизация задач внутри сегмента – управление ожиданиями заказчика
4. Контроль за наличием бюджета – исключение дублирования работ, оплат

Данные как сервис

Ответственный за данные

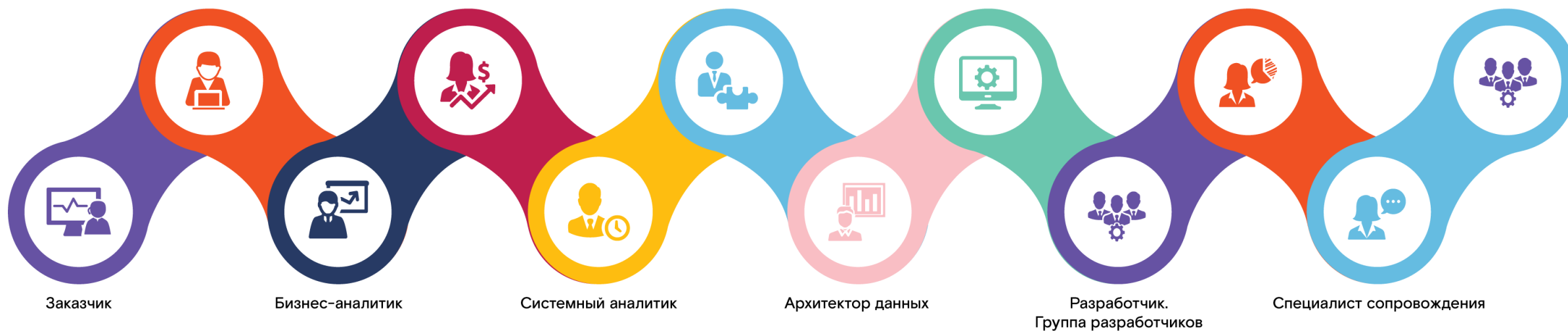
Контролер бюджета

Solution / Системный архитектор

Системный администратор

Системный тестировщик

Команда внедрения



Превзошли ожидания?
Не правильно приоритизировали задачу?
Не так поняли задачу?
Слишком долго делали?

Демократизация данных



Информация – это единственный ресурс, которого не становится меньше, когда им делишься.

Все люди, которые не делятся данными, информацией, знаниями в долгосрочной перспективе проигрывают.

Важно не обладание данными, а умение правильно применять извлеченные знания на практике.

Сколько стоит 2 хранилища? А 3?

Реестр отчетов и витрин BI

Административный интерфейс Реестра отчетов BI

1

Сегменты
* B2C

Предметные области

Детализация ПО

2

3

Система отчетности	Наименование отчета/витрины	Сегмент данных	Ссылка на отчет/витрину в BI	Краткое описание отчета/витрины	4	Детальная предметная область	Тип объекта (отчет/витрина)
CAO	Проверка паспортных данных	B2C			Абоненты, клиенты, лицевые счета	Абоненты	Отчет
CAO	Аналитическая отчетность по анкете CRC	B2C		Отчет по начислениям и трафику абонентов международном роуминге	Абоненты, клиенты, лицевые счета	Анкетирование, опросы	Отчет
CAO	Аналитическая отчетность Welcome Call	B2C		Отчет по начислениям скидкам и трафику у абонентов с подключенной услугой "Мобильная программа" (Кросс-скидки)	Абоненты, клиенты, лицевые счета	Анкетирование, опросы	Аналитический КУБ
CAO	Отчет	B2C		Отчет по	Абоненты,	Анкетирование, опросы	Отчет

ФЭБ

- Ключевые индикаторы рисков ДУЗ
- Отчеты по ЭДО
- Карта рисков
- Хозяин территории LuxMS

B2B

- Воронка продаж B2B
- Отчетность по новым продуктам B2B
- Управляемый WIFI

B2C

- Тепловые карты для B2C по абонентам и начислениям
- Отчетность по IPTV
- Аналитика по фродам
- Отчетность 24 МИС

B2O

- Дашборды по данным системы CAO / B2O
- АИС Инструмент руководителя

HR

- Отчетность HR

БТИ

- Отчеты блока технической

Методология и разработка. Зоны ответственности



Финансы и Бизнес

- ✓ Утверждение стратегии унификации методологии расчета показателей
- ✓ Утверждение приказов, направленных на унификацию методологии
- ✓ Утверждение и внедрение ролевой модели работы с качеством данных
- ✓ Утверждение методологии целевой отчетности
- ✓ Утверждение изменений операционных процессов, обеспечивающих корректный расчет показателей эффективности компании

ИТ

- ✓ Линейное развитие систем отчетности
- ✓ Реализация целевой отчетности
- ✓ Развитие BI
- ✓ Реализация единой технологической платформы
- ✓ Внедрение систем по работе с мастер-данными и системами управления НСИ
- ✓ Автоматизация процессов контроля качества данных

Принципы развития бизнес-функционала

Развитие бизнес-функционала



Time to market



Внедрение
контроля
качества



Обеспечение
полноты
данных



Унификация
методологии

BI

Линейное развитие
отчетности

Развитие BI



Qlik Sense — smart визуализация, скорость работы, гибкость в реализации



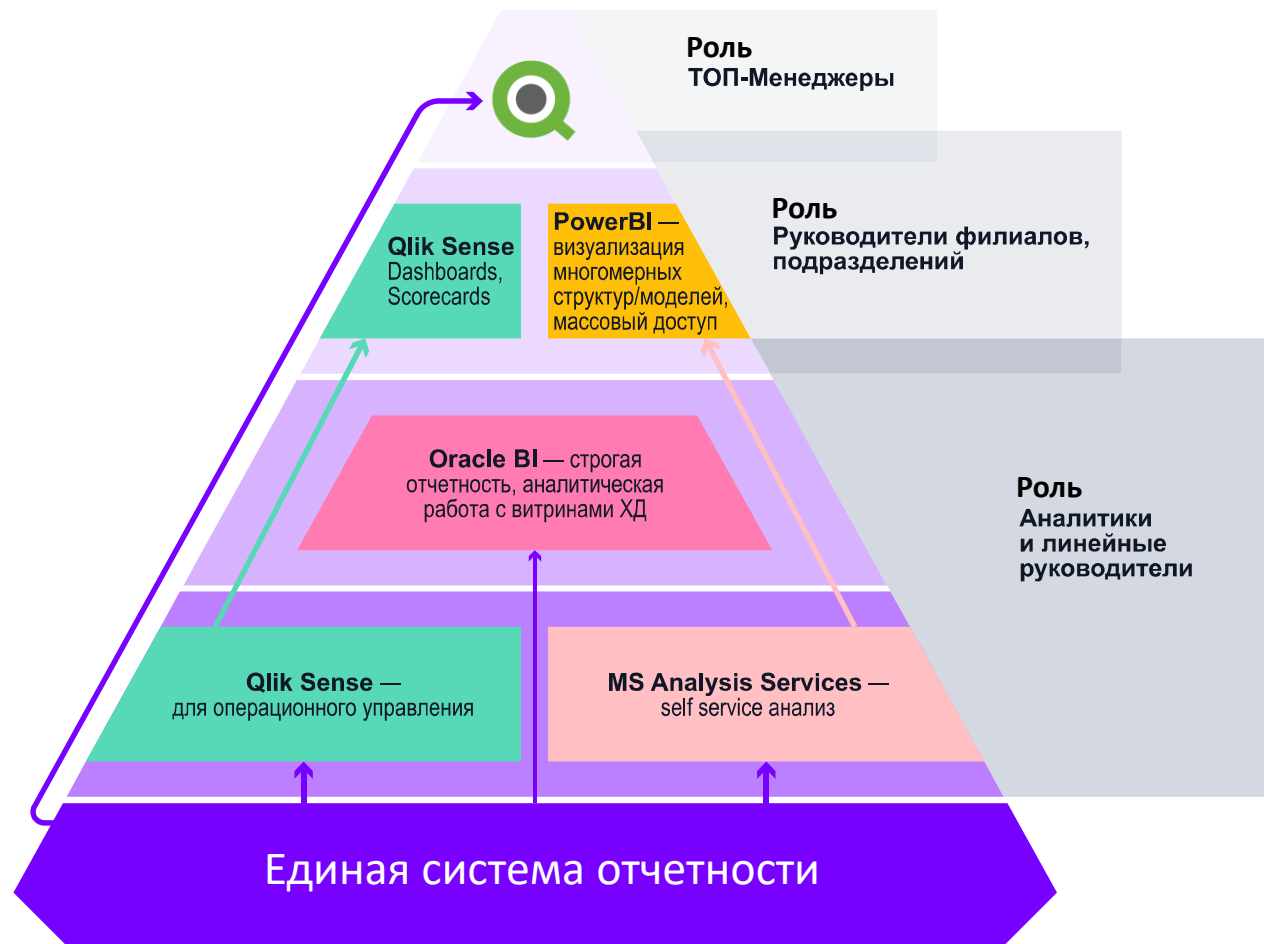
MS Analysis Services — представление данных через иерархические многомерные структуры, полная интеграция с MS Excel



PowerBI — полноценная визуализация данных в многомерных структурах на порталном решении



Oracle BI — работа с «простыми» формами, «нулевая» стоимость лицензий, большой пул реализованной отчетности



Кейс №1. От лицевых счетов к абонентам.

Кейс №2. Тепловые карты.

Кейс №3. Мониторинг локации физических лиц.

Кейс №4. Предикторы оттока.