

# Стратегия МОНЕТИЗАЦИИ ДАННЫХ

AIDA – проект УРАЛСИБа



**Юрий Сирота**

Старший вице-президент  
Руководитель департамента  
Искусственного Интеллекта и Анализа  
Данных. Руководитель центра  
компетенций VI  
2019-04-11, ПАО УралСиб

- Везде, где есть цифры, есть и сравнения: «больше - меньше», «выгоднее-убыточнее», «дольше - медленнее» т.п., а значит применимы математика и оптимизация
- Организация, обладающая данными, может монетизировать их и получить конкурентное преимущество

Юрий Сирота



стоимость, стратегия

аналитика и  
отчетность

процесс создания достоверных  
данных и поддержание их в  
достоверном состоянии

## Chief Analytics Officer (CAO)

Использование передовых технологий анализа данных

Реализация аналитических проектов

Обмен данными, моделями, аналитическими исследованиями.

Верификация предиктивных моделей

Поддержка заказчиков

Центр компетенций BI

## Chief Data Officer (CDO)

Управления данными: выработка и реализация правил

Управление качеством данных

Управление циклом данных: целостность, достоверность, семантика

Создание бизнес-гlossария данных и привязка к нему структур хранения данных существующих информационных систем

Расширение новыми источниками данных

Методологическая поддержка использования данных

# Нужны ли две отдельные роли CDO и CAO ?



CDO без навыков монетизации – админ и архитектор DWH

CAO (1) синхронизирует управление данными с бизнес целями и стратегией организации: бизнес цели достигаются не только предоставлением данных, но и их анализом (2) слой витрин в DWH должен создаваться с учетом мнения CAO: разные методы и инструменты отчетности и анализа требуют продуманных структур данных.

Мнение докладчика и общемировые тренды: CDO и CAO - одна роль

## Chief Data Officer. Навыки



CDO – это не IT специалист, не математик-аналитик, не менеджер, не имеющий экспертизы



CDO = бизнесмен + математик + IT + менеджер проектов



## Chief Data Officer – единорог о многих компетенциях

**Генератор бизнес инициатив** ищет возможности решить специфические задачи бизнеса, не дожидаясь заказчика со сформулированной аналитической задачей

+

**Продавец** идей и аналитических приложений заказчику

+

**IT специалист + Data Scientist** создает аналитические приложения  
данные → структура данных → модель, отчет

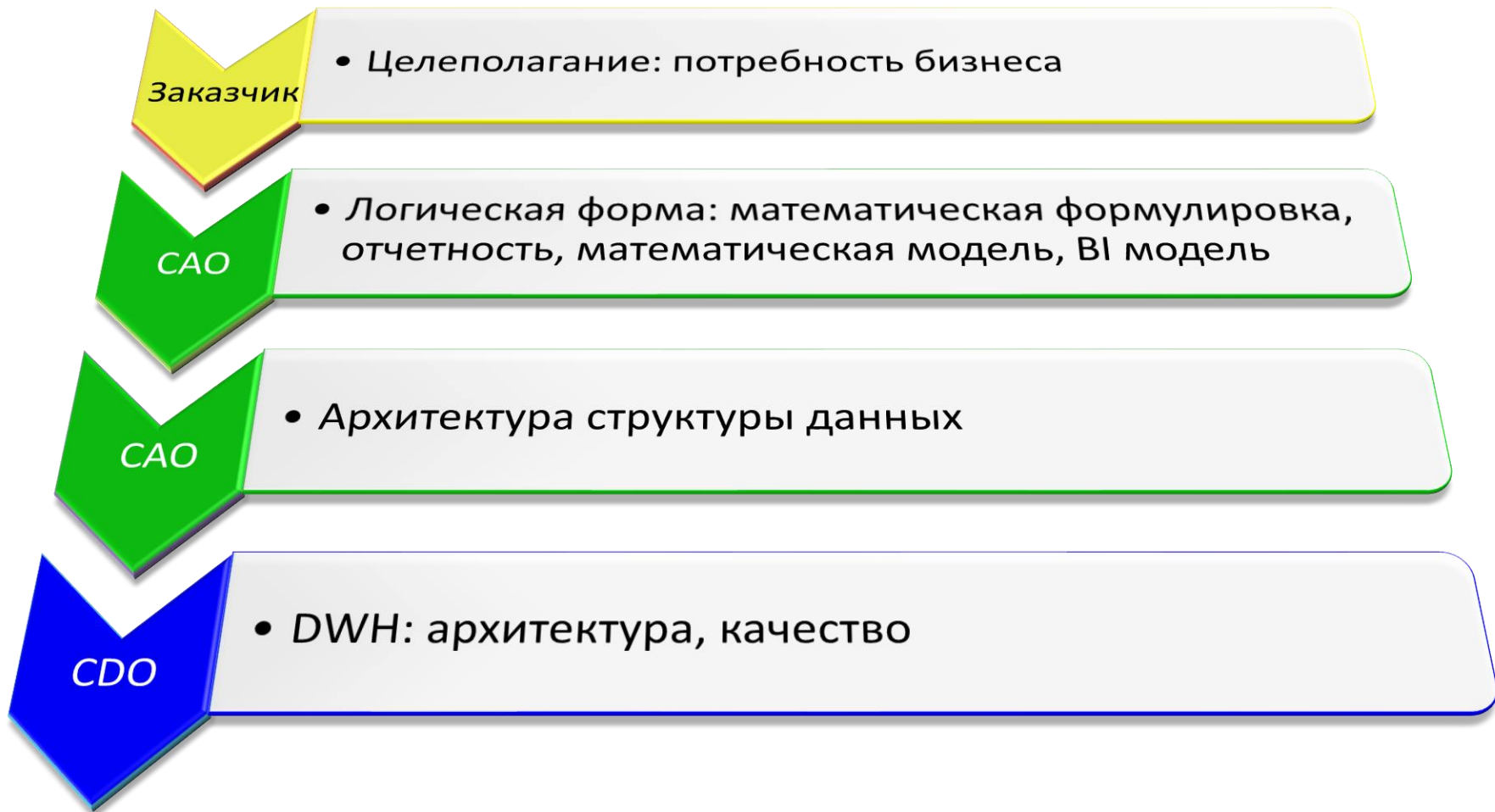
+

**Проектный менеджер** (1) интегрирует аналитические приложения в операционные процессы (2) поддерживает в течении всего цикла эксплуатации

+

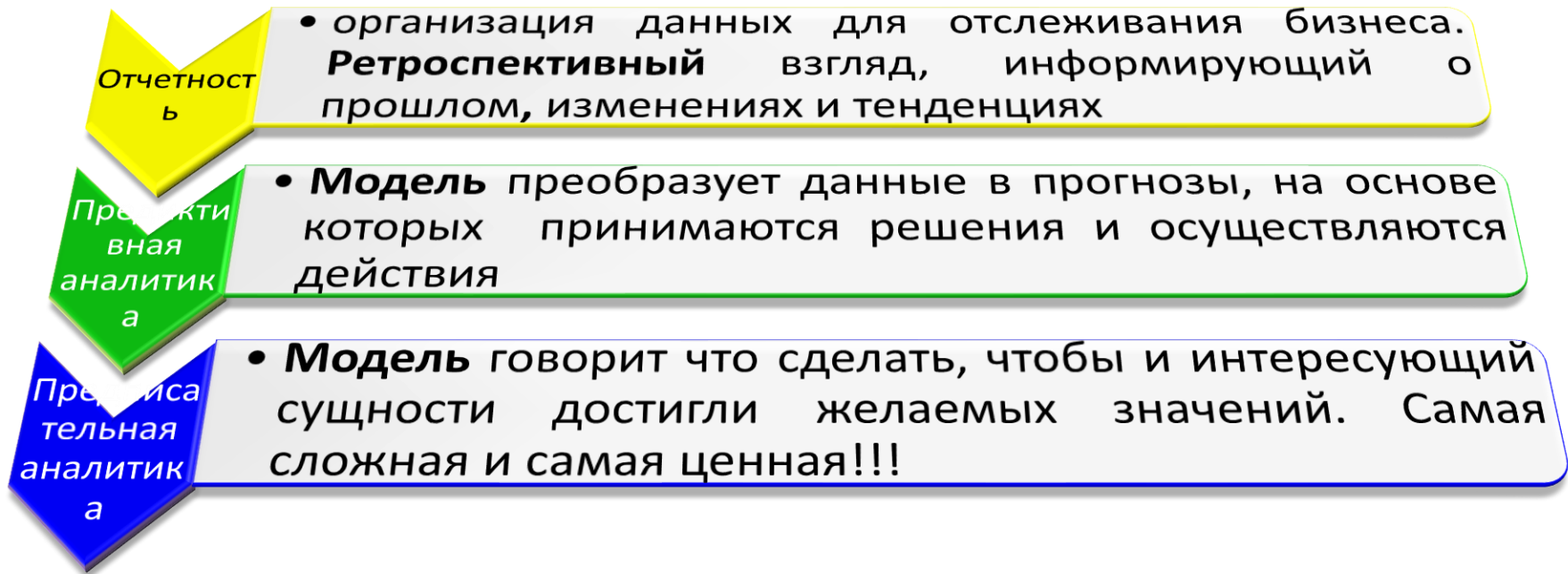
**Стратег** декомпозирует стратегические цели организации до методологий и инструментов анализа данных и компоновки данных. Синхронизирует свою деятельность с инициативами организации

# Траектория монетизации данных





## Логическая форма: отчетность → прогноз → предписание



Где взять идеи для монетизации?

- в **ОТЧЕТНОСТИ** (1) сущности, отраженные в отчетности могут быть объектом прогнозирования (2) процесс, где наблюдается отставание бизнес показателя от рынка.
- В **КОРПОРАТИВНОЙ СТРАТЕГИИ**. Аналитические проекты (и проекты в части управления данными) – реакция на цели корпоративной стратегии

## О моделировании

«Управляемо то, что **измеримо** моделируемо»

**Модель**  $Y = F(X_1 X_2 X_3 \dots)$

- инструмент управления, а не наблюдения
- дает понимание взаимосвязей
- причину изменения показателей

## Задача оптимизации

- управляем параметрами  $X_1 X_2 X_3 \dots$
- выводим целевое значение  $Y$  в желаемую область



# Эволюция технологий направленного управления - пути повышения стоимости

**Детерминированная модель:** в excel содержат бизнес логику  $Y = F(X)$

**Сценарная модель:** позволяют моделировать разные сценарии – первый шаг к управлению

$$Y_1 = F(X_1), Y_2 = F(X_2), Y_3 = F(X_3)$$

**Симуляционная модель:** моделирование множества сценариев  $\{Y_n\} = F(\{X_n\})$

**Оптимизационная модель:** управление параметрами

$$\{Y\} = F(\{X, a\})$$

**Предписательная модель:**  $\{Y\} = F(\{g(X), a\})$  где функция  $g$  задает взаимосвязь параметров

Финансовая корпоративная модель должна включать (1) математические алгоритмы оптимизации  $a$  (2) предиктивные модели для  $X$ .

# Централизация vs Децентрализация аналитической функции

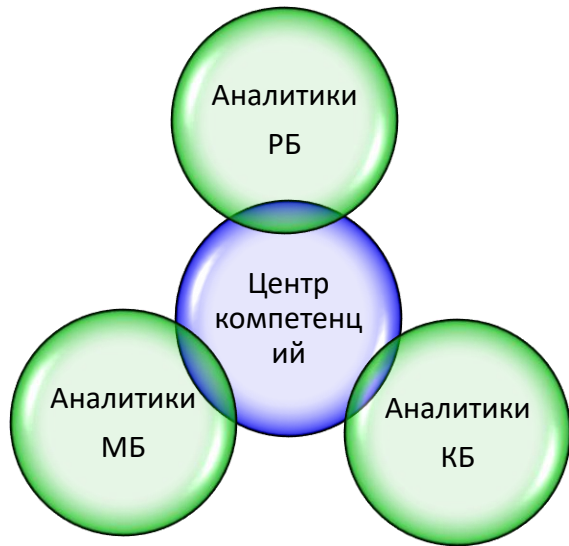


- создает узкие места
- ведет к отсутствию купли-продажи



- несет риск несвязанных моделей данных
- отсутствие синергии

# Гибридная модель аналитической экспертизы



**Структура:** Аналитическое локальные группы подотчетны

- руководителям своего подразделения
- центру аналитической компетенции – партнеру для решения сложных аналитических задач

**Выгода:**

- интеграционная функция: обмен данными, моделями, исследованиями, верификация
- развитие экспертизы там, где ее нет или где она слаба
- нет необходимости комбинировать новые бизнес направления – трудности аллокаций, профит центров

**Замечание:** гибридная модель применима для многих процессов (не только аналитика), присущих разным подразделениям

# Практика УралСиб: частичная централизация победит хаос

Проект AIDA:

Artificial Intelligence and Data Analytics Office



**ОргСтруктура:** Подчинение ЗамПреду (уровень В-1). Блок Стратегического Развития

**Партнер** для решения сложных аналитических задач

**Сервис-провайдер.** исполнитель задач тех подразделений, где сложно/дорого содержать выделенную экспертизу

**Управление портфелем проектов:** Приоритезация аналитических инициатив и

## Стратегия развития аналитической компетенции. Секреты успеха

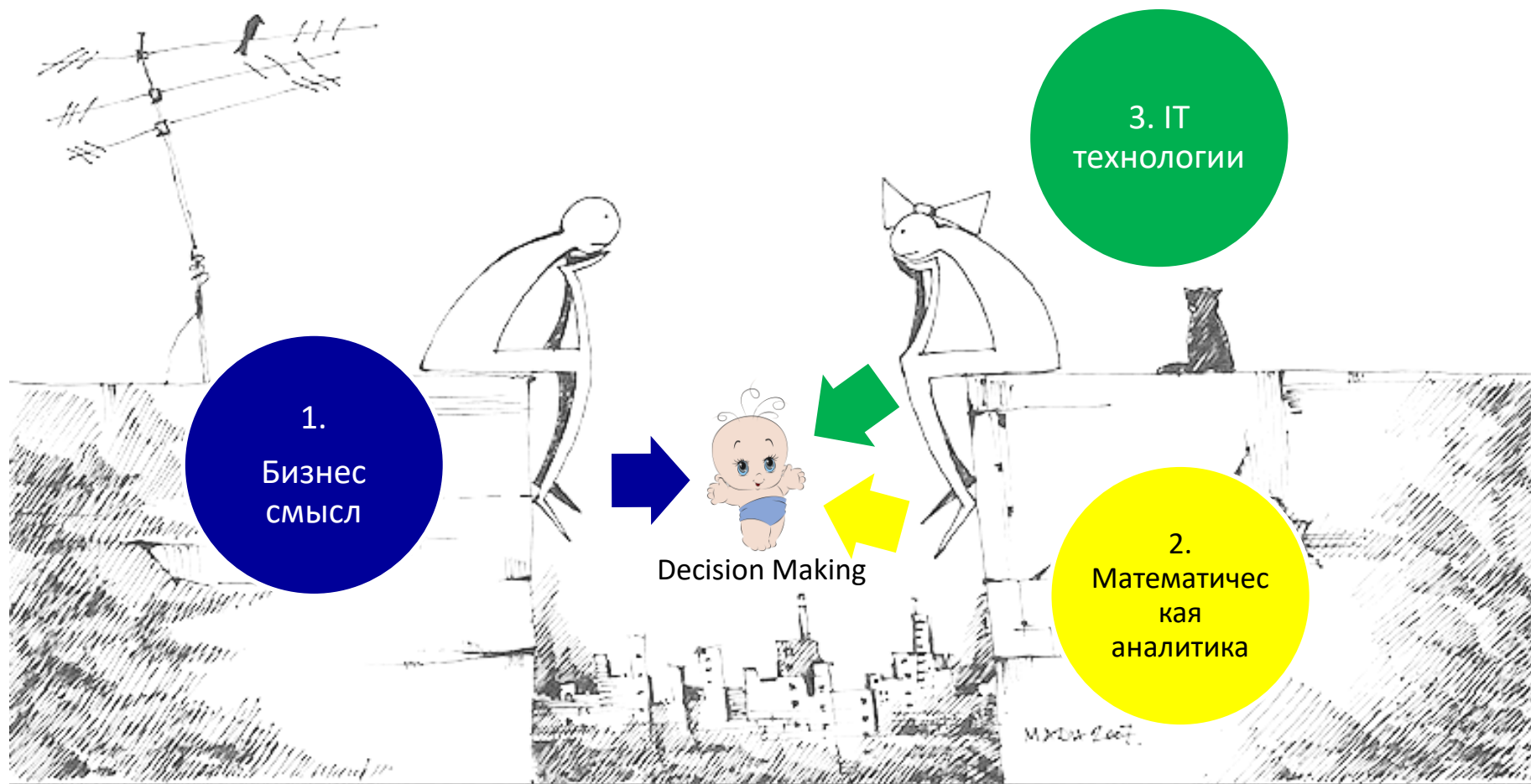
1. руководство организации и бизнес-подразделений разделяют стратегическое видение аналитической функции, приверженность аналитической культуре проникает во все уровни организации
2. приоритет аналитических инициатив «быстрая победа»
3. нет барьеров между IT, центром аналитической компетенций, бизнесом.  
Созданы кросс-функциональные команды
4. инвестиции в инфраструктуру, компетенции
5. создан стек инструментов по сбору, профилированию, аналитике данных
6. данные доступны и надежны: (1) данные - интеллектуальная собственность. «Данные – алмазный фонд организации» (2) лучшие данные победят - AI применят все (3) больше данных – точнее прогнозы
7. наличие компетенции в областях (1) науки о данных (2) инженерии данных (3) управлении данными
8. использование продвинутых математических подходов, наличие методологии моделирования
9. результаты аналитики интегрированы в бизнес процессы

## Стратегия развития аналитической компетенции. Признаки провала

- отсутствует понимание разницы между традиционной аналитикой (BI, отчетность) и продвинутой аналитикой (прогнозирование, предписание)
- отсутствует бизнес-аналитик/специалист по монетизации, гармонизирующий взаимодействие заказчика и аналитиков данных
- центр аналитической компетенции изолирован от бизнеса
- невостребованность бизнесом аналитических моделей
- финансовый эффект аналитической инициативы не оценен
- опора бизнес-лидеров на интуицию и традиционную практику принятия решений, а также сопротивление изменениям



# Компоненты успеха. Кросс-функциональная команда



На стыке 3х компетенций достигается монетизация.  
Как преодолеть пропасть между ними?

# Компоненты успеха. Специалист по монетизации данных

**Специалист по монетизации** = отраслевой эксперт + аналитик данных + инженер данных + проектный менеджер

## Функции

- помогает бизнес-лидерам определить (1) направления монетизации (2) задачи с наибольшей стоимостью
- доносит цели до создающих модели и решения специалистов, опираясь на свои знания AI
- направляет экспертизу специалистов по обработке и анализу данных на решение задач
- интерпретирует математическое решение
- внедряет решения в процессы пользователей
- актуализирует цели, требования
- измеряет финансовый результат аналитической инициативы

**ОргСтруктура.** специалисты по монетизации могут быть частью команды (1) централизованного аналитического отдела (2) корпоративной стратегии (3) бизнес-подразделения

## Где взять?

- найм: (1) нехватка специалистов на рынке (2) нехватка глубокого знания компании
- обучение – самая привлекательная опция



## Yury Sirota

PhD in Mathematics, MSc in Data Science

MSc in Software Engineering, MSc in Finance

Artificial Intelligence and Data Analytics Office

Business Intelligence Competency Center

Chief Data and Analytics Officer, Senior vice president

Tel: +7 (495) 785-12-12 ext. (054) 8448

Mob.: +7 (926) 720-0-790   

E-mail: [SirotaYN@uralsib.ru](mailto:SirotaYN@uralsib.ru)

8, Efremova st.,

Moscow, 119048, Russia

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