



XLTable

**OLAP-система
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

21 мая 2026

Спикеры



Анастасия Остапенко

Руководитель направления
BI-разработки AXENIX



Богдан Калиновский

BR Systems



Всеволод Поберей

BI Technical Lead, AXENIX



**Обзор рынка OLAP-систем,
партнерство с BR Systems**



Анастасия Остапенко

Руководитель направления
BI-разработки AXENIX

**Демо системы XL Table от BR Systems:
создание таблиц и разбор используемых формул**



Богдан Калиновский

BR Systems

**Кейс крупного производителя товаров
массового потребления**



Всеволод Поберей

BI Technical Lead, AXENIX

Кейс крупной торговой сети



Богдан Калиновский

BR Systems

Q&A

Актуальность



Изменение рыночной ситуации

Уход зарубежных вендоров и ограничения на использование продуктов, включая MS SSAS, создают потребность в надежных альтернативах.



Рост требований к аналитике

Бизнесу необходима гибкая и быстрая Self-Service аналитика для оперативных решений на основе данных.



Импортозамещение и развитие современных аналитических платформ — важный шаг к технологической независимости и эффективности бизнеса.

Что такое OLAP-система и зачем она нужна

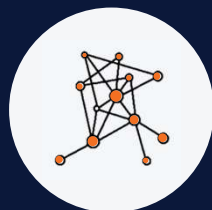
OLAP-система (Online Analytical Processing) — это технология для многомерного анализа данных, которая позволяет быстро получать агрегированные данные и исследовать их под разными углами.



OLAP-системы обеспечивают руководителей и аналитиков актуальной информацией для быстрых и обоснованных решений.



За что мы любим SSAS?



Создание сложных моделей
Комплексные меры
Иерархии



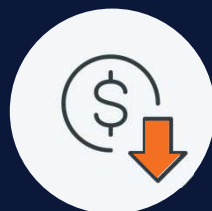
Удобство
использования
Нативная интеграция
с Excel



Семантическая модель -
единый источник
правды для BI, Excel



Простота разработки
Low code создание куба
Графическая модель



Недорого
Входит в Enterprise
лицензию Microsoft



Много специалистов
на рынке

Всё это делает SSAS востребованным и удобным инструментом для создания OLAP-моделей.

Почему возможностей SSAS уже недостаточно?

SSAS остаётся сильным OLAP-инструментом, но при современных требованиях всё чаще проявляются ограничения платформы.

Контекст



Было

Умеренные объёмы данных, классический BI, Excel как основной интерфейс.



Сейчас

Больше данных, больше пользователей, выше ожидания по скорости и детализации.



Результат

Критичными становятся четыре группы ограничений.

01

Доступность и развитие

Облачные сценарии и лицензирование ограничены для российского рынка. On-premise SSAS получает меньше продуктовых обновлений.



02

Рост объёма данных

При росте истории, детализации и числа пользователей увеличиваются требования к памяти, CPU и времени процессинга.



03

Стоимость инфраструктуры

Для стабильной производительности часто требуется дорогое вертикальное масштабирование, лицензии и сопровождение.



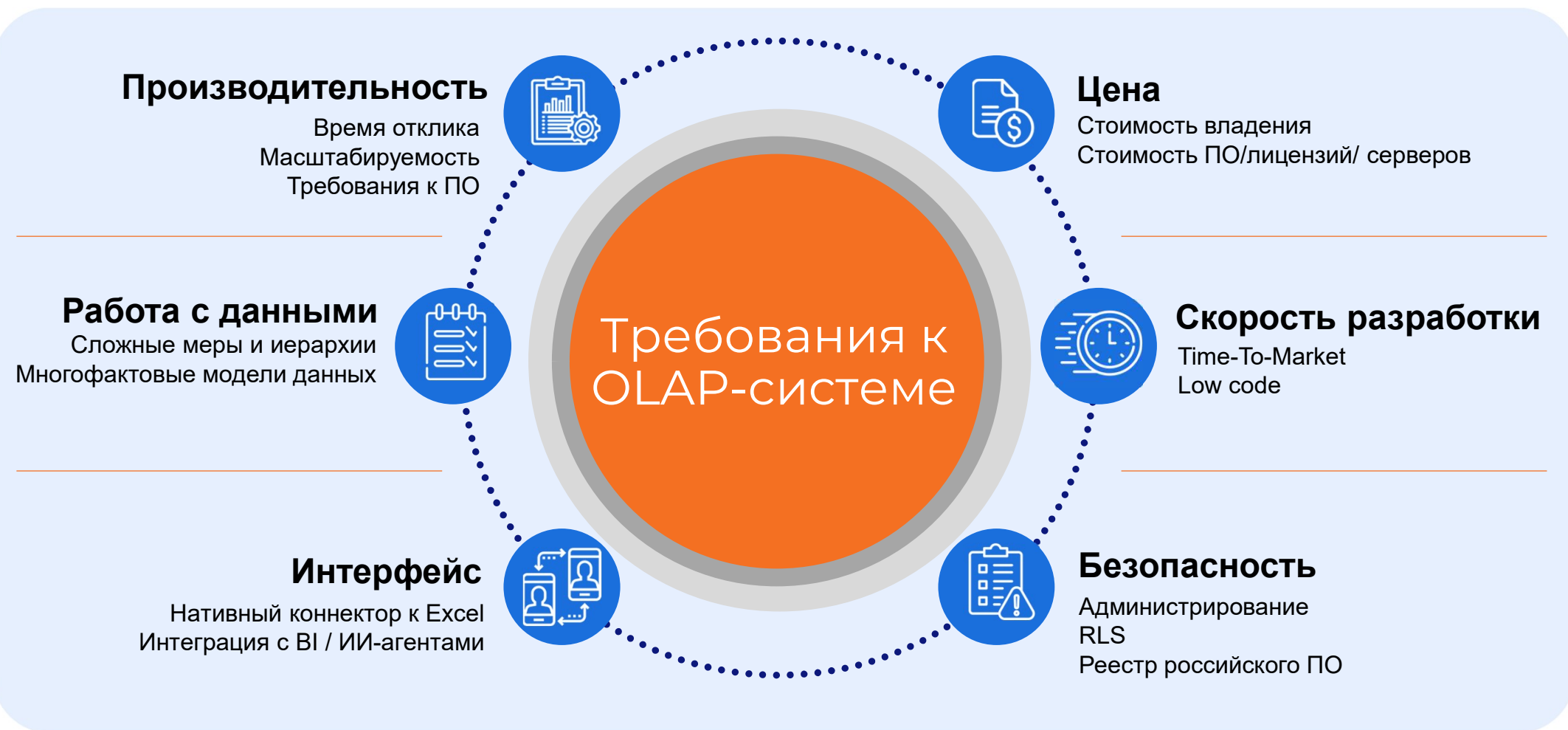
04

Современные аналитические СУБД

ClickHouse и другие columnar / MPP-решения обеспечивают высокую скорость на больших данных и становятся альтернативой классическому OLAP-слою.



Какой должна быть OLAP-система нового поколения?



XLTable - аналог Microsoft Analysis Services для больших данных



OLAP-сервер с поддержкой XMLA

- Развёртывание внутри инфраструктуры или в облаке
- Поддержка ClickHouse, GreenPlum, Trino, StarRocks, BigQuery, Snowflake
- Собственная разработка
- Интеграция с LDAP, разграничение доступа
- Все вычисления на стороне СУБД - минимум нагрузки

Принцип работы





Возможности системы



Подключение к данным

ClickHouse	StarRocks
Greenplum	BigQuery
Trino	Trino



Настройка через SQL

OLAP куб = набор SQL-инструкций.
Не нужно учить новый синтаксис



Скрипты Jinja

Оптимизация SQL-запросов в зависимости от контекста



Гибкое кэширование

Кэширование на уровне пользователя или сервера



Без репликации данных

Не нужно дублировать данные КХД в OLAP-систему. Прямая работа с данными СУБД.



Безопасность

LDAP, Гибкая ролевая модель по мерам, измерениям и атрибутам

Создание и настройка OLAP-модели



Быстрый старт

1 SQL запрос для мер

2 SQL запрос для измерений

3 Связь между ними

4 Сохранить конфиг в СУБД

OLAP куб = набор SQL-инструкций.
Хранится прямо в используемой СУБД.

```
--olap_source Продажи
SELECT
  --olap_measures
  sum(sales.sale_qty) as sale_qty
  --translation=`Продажи Кол-во`
  ,sum(sales.sale_sum) as sale_sum
  --translation=`Продажи Сумма`
FROM olap_test.Sales sales
LEFT JOIN olap_test.Stores stores
ON sales.store = stores.id

--olap_source Магазины
SELECT
  --olap_dimensions
  stores.store_name as store_name
  --translation=`Магазин`
FROM olap_test.Stores stores
```



PivotTable Fields

Choose fields to add to report: [Settings] Drag fields between areas below:

Search

Filters

- Даты.Год
- Даты.Месяц

Rows

- Категория, уровень 1
- Категория, уровень 2
- Продукт

Columns

- Σ Values

Σ Values

- Остатки Кол-во общ...
- Продажи Кол-во ст...
- Продажи Кол-во об...

Defer Layout U... Update

Расчеты в XLTable

Реализация метрик любой сложности



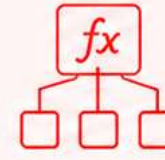
**Простые,
аддитивные меры**

COUNT, MIN, MAX
SUM, AVG



**Неаддитивные
меры**

DISTINCT COUNT
Складские запасы
Total Distribution Point



**Сложные
вычисляемые меры**

Period over Period
Like-for-like
Взвешенная дистрибуция
Доля от категории

1–3с

Время отклика

3–8с

8–20с

Оптимизации



Кэширование

ускоряет повторные запросы



Jinja

оптимизация тяжёлых запросов



ClickHouse

вычисления на стороне СУБД

Демонстрация работы системы XLTable

Богдан Калиновский
BR Systems



Ключевые преимущества решения

01

Знакомый инструмент

Пользователи работают в Excel — привычной среде. Не нужно обучать новому ПО или интерфейсу.

02

Низкая стоимость

Стоимость владения значительно ниже по сравнению с профессиональными BI-платформами.

03

Прямое подключение к СH

Нативная интеграция с ClickHouse — данные в реальном времени без промежуточных слоёв.

04

Быстрое развёртывание

Полная установка и запуск системы выполнены за один рабочий день.

05

Масштабируемость

Одновременная работа 80+ пользователей. Готово к масштабированию на всю компанию.

06

Гибкость доработки

Система успешно адаптирована под специфические требования заказчика.

Системные требования XLTable



Поддерживаемые ОС



Linux

Рекомендуется
Ubuntu 22.04+

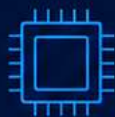


Windows Server

Версия 2019+

Требования к серверу

Минимальные



Процессор
4 ядра CPU

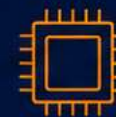


ОЗУ
8 ГБ RAM



Хранилище
50 ГБ диск

Рекомендуемые



Процессор
8+ ядер CPU



ОЗУ
32 ГБ RAM



Хранилище
100+ ГБ диск

XLTable Roadmap 2026

✓ Уже сделано

▶ Планируется

Переменные
контекста
Jinja

Коннектор
Databricks

Коннектор
Greenplum

Подключение
из Power BI

Помощник ИИ для
проектирования
кубов

Коннектор
StarRocks

Поддержка
Windows 10 и 11

Drill-
through

Бесплатная
desktop
версия

Семантический
слой для ИИ
агентов



Кейс внедрения XLTable в крупной СРГ-компании

Всеволод Поберей
Technical Lead BI, Axenix



Контекст

**После ухода MS SSAS
исчезла возможность self-
service аналитики в Excel**

Цель

Найти подходящую систему для
работы аналитиков с большими
объемами данных в Excel при
высоком уровне
производительности

Ожидания от OLAP-системы

1

Архитектура и моделирование данных

- Работа с нормализованной моделью, а не 1 витриной
- Отсутствие дублирования данных

2

Производительность и аналитика

- Работа с 1+ млрд записей без потери производительности
- Поддержка сложных вычислений

3

Пользовательский интерфейс

- Нативная интеграция с Excel
- Обоснованная стоимость ПО и инфраструктуры

Этапы работ и методология тестирования



Этапы пилота



Что мы проверяли?

Проверка велась в трех плоскостях.
Сложные метрики выделены как отдельный риск пилота



Функциональные возможности

- Куб собирается и работает
- Собирается нужная структура метаданных
- Аналитика доступна по иерархиям и измерениям



Технические возможности

- XLTable поддерживает большой объем данных
- Запросы исполняются корректно
- Модель можно развивать без пересборки куба целиком



Удобство и производительность

- Удобство куба для пользовательской аналитики
- Производительность на сценариях аналитиков



Челлендж пилота: сложные метрики

Продажи год назад | Остатки на конец периода | TDP | Like for Like | Оффтейки | Доля от total

Результаты и вывод пилота

Итог пилота

- ✓ **Собрана OLAP-модель**
Перенесена модель данных из BI-системы
- ✓ **Реализованы метрики высокой сложности, результат совпал с эталоном**
Реализованы все заявленные метрики, расчеты проверены на эталонных значениях
- ✓ **Сохранен привычный сценарий аналитики в Excel**
Работа через Excel PivotTable без переобучения пользователей
- ✓ **Скорость отклика сократилась с минут до секунд**
По сравнению с аналогичными отчетами в BI-системе
- ✓ **Модель готова к развитию**
Доработки возможны без полной пересборки куба

Результат



1+ млрд

строк в данных пилота



~9 сек

среднее время
сложных расчетов



1 месяц

1 BI-аналитик

Производительность

Простые показатели		до 3 сек
Средняя сложность		до 8 сек
Сложные метрики		~9 сек

XLTable

3–4 сек

vs

Корп. BI

5–6 мин



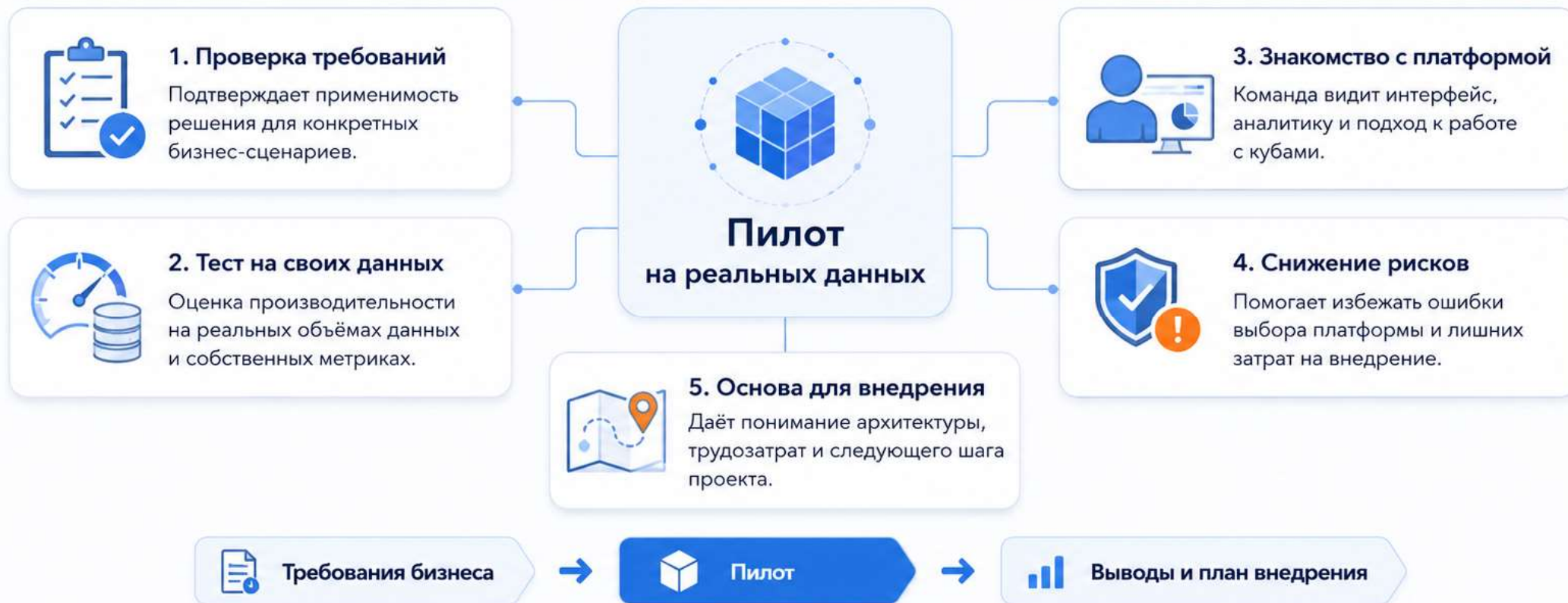
Финальный вывод

XLTable закрывает потребность в производительной OLAP-аналитике в Excel: сложные расчеты выполняются «на лету», пользовательский сценарий сохранен, архитектура куба допускает дальнейшее развитие модели.

Зачем нужен пилот OLAP-системы



Пилот помогает проверить решение до масштабного внедрения



Пилот — быстрый способ проверить решение, снизить риски и принять обоснованное решение до масштабного внедрения.

Кейс внедрения XLTable.Лента

Self-Service аналитика для e-com дирекции



Исходная ситуация

- У бизнес-пользователей отсутствовал удобный инструмент для работы с данными
- Self-Service аналитика не была доступна без участия ИТ-специалистов



Цель проекта



Предоставить пользователям e-com дирекции возможность самостоятельно работать с данными ClickHouse без помощи ИТ-специалистов



Требования к аналитической системе



Оптимальная стоимость



Работа с ClickHouse



Высокая скорость разработки



Работа через Excel



Self-Service



Снижение зависимости от ИТ



Быстрый доступ к данным








Выбор аналитического инструмента

Рассматривалось несколько вариантов инструментов для работы с данными

BI-инструменты








-  Высокая стоимость лицензий и владения
-  Длительное внедрение и настройка
-  Необходимость обучения пользователей
-  Сложность подключения к ClickHouse
-  Избыточный функционал для задач

VS

XL Table

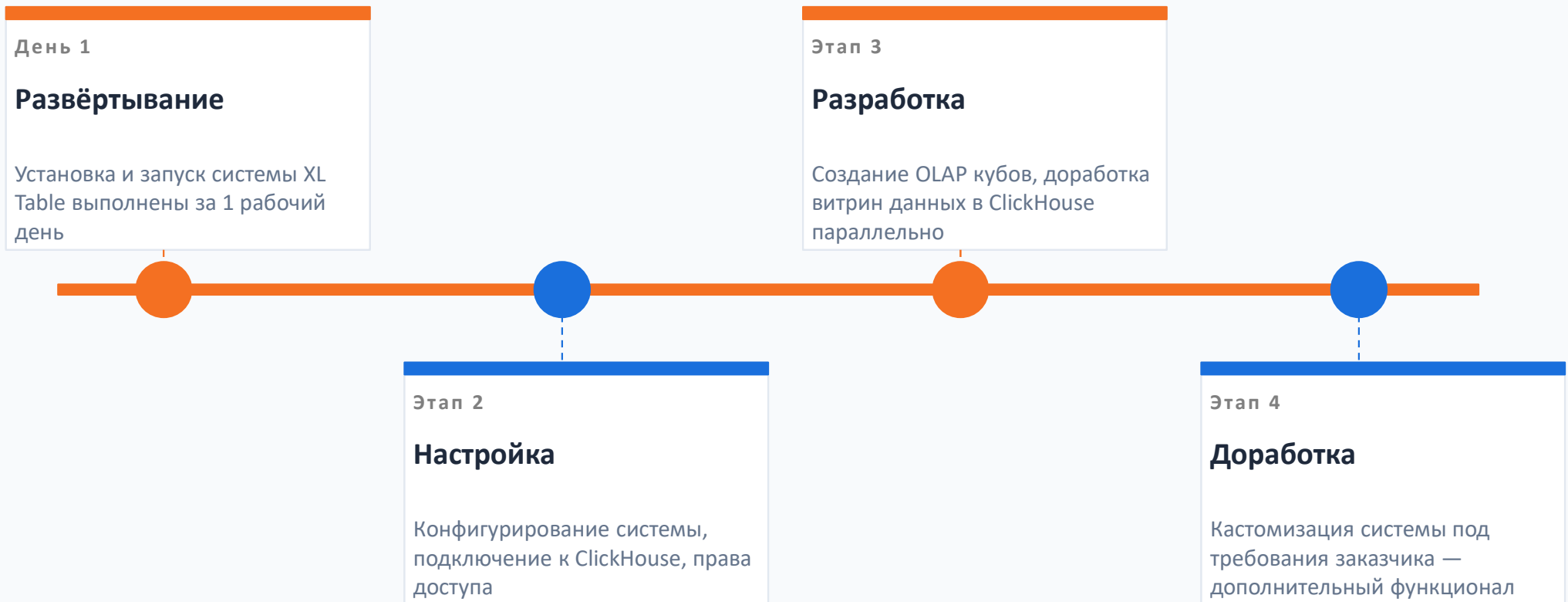



-  Низкая стоимость владения
-  Быстрая и простая настройка
-  Прямое подключение к ClickHouse из Excel
-  Не требует обучения пользователей
-  Знакомый интерфейс — Excel

 **Ключевой фактор:** прямое подключение к ClickHouse из привычного Excel — без переобучения пользователей



Ход внедрения



 **Развёртывание за 1 день** - один из ключевых факторов выбора XLTable.
В процессе разработки система была доработана под специфические требования заказчика.



Результаты и текущее состояние

80+

одновременно
работающих
пользователей

✓ Система в эксплуатации

XLTable успешно введена в промышленную эксплуатацию в дирекции e-com

📊 Готовые витрины данных

Разработаны и доработаны дата-витрины в ClickHouse под нужды дирекции

🔗 Прямой доступ к ClickHouse

Пользователи работают с базой данных напрямую из Excel без посредников

⚙️ Кастомизация выполнена

Система доработана под специфические требования заказчика



Планы на будущее

Планируется масштабирование XLTable на уровень всей компании Лента.
Расширение на все дирекции и подразделения



Как попробовать?



30+ дней бесплатно

Полная версия продукта для тестирования в периметре



Linux и Windows

Поддержка серверов для развёртывания в вашей инфраструктуре



Обучение и поддержка

Помогаем в настройке и обучаем команду

Стоимость

Зависит от числа пользователей.
Рассчитывается индивидуально по запросу.



Аренда в облаке

Платите только за использование, без капитальных вложений

Доступно в [Yandex Cloud Marketplace](#)



Бессрочные лицензии

Установка на собственных серверах, полный контроль

Документация: xtable-olap.readthedocs.io



Q&A





Спасибо!