



Smart Mining & Metals

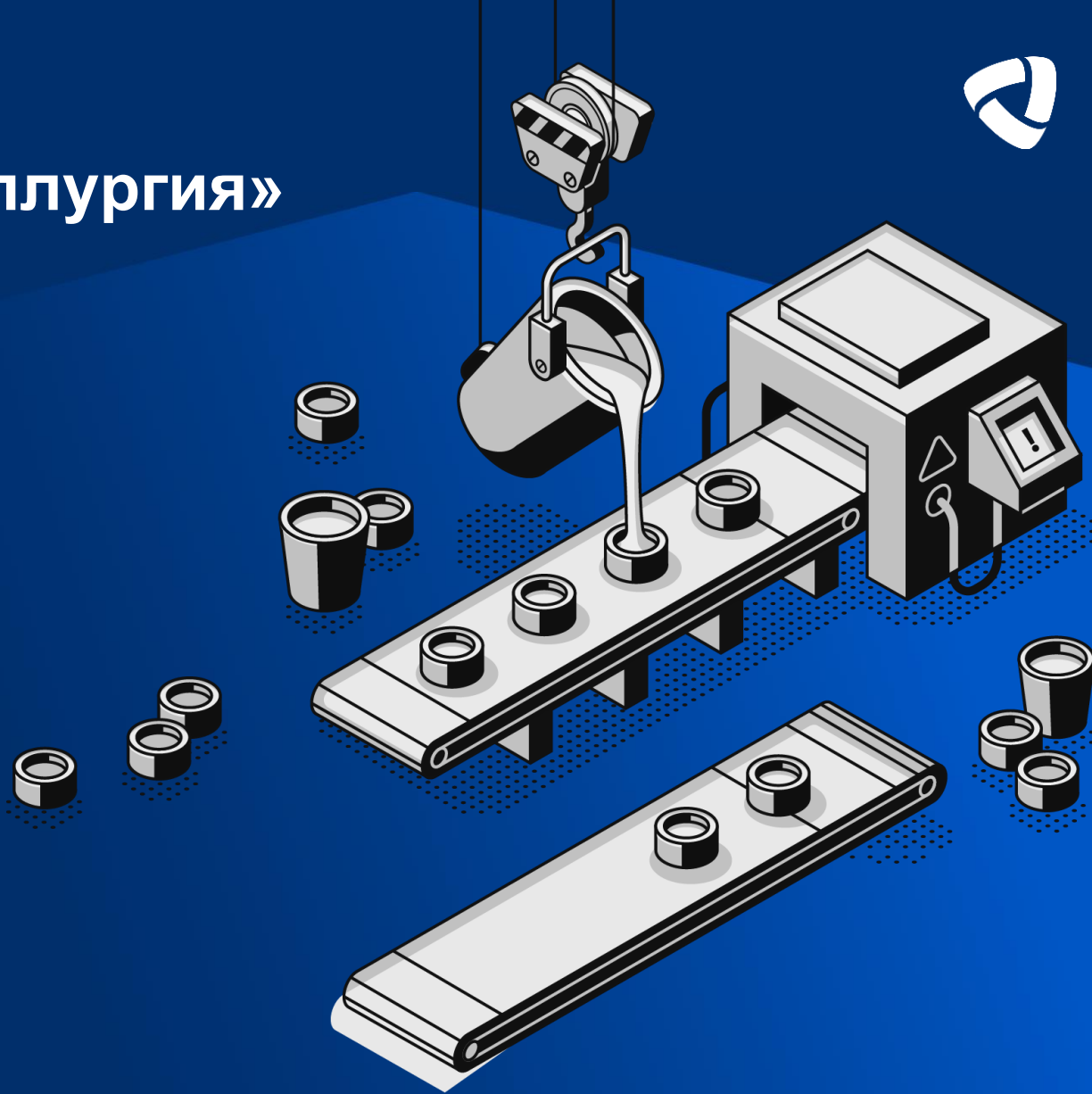
У юбилейный Международный форум
по цифровизации и информационным
технологиям в металлургической отрасли

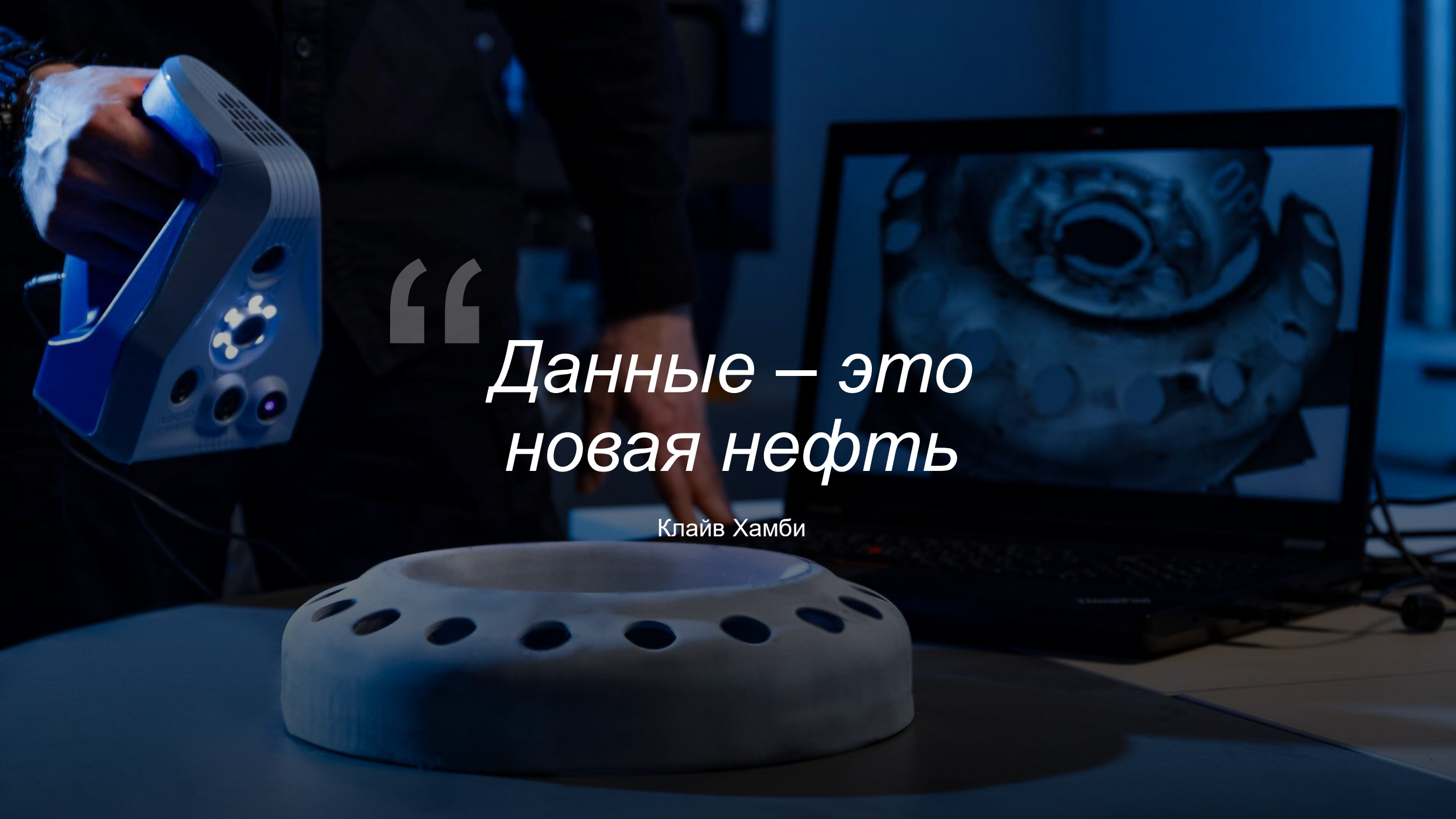
Демодень ИЦК «Металлургия»



Импортозамещение SAP BW на базе продуктов Arenadata. Результаты Северстали

Роман Романов, Северсталь-инфоком
Иван Лосик, Arenadata





“

*Данные – это
новая нефть*

Клайв Хамби

Что такое КХД Северстали



18 TB

7.7 TB NLS



Дашборды



Отчеты в MS Excel (Analysis)

- Финансы
- Закупки
- Сбыт
- Производство
- Персонал
- Инвестиции
- Контроллинг

>13,5
тысяч
пользователей

от 1 раза / 30 мин. — до 1 раза / сутки



Количество отчетов

>4000



Команда

>50 человек



Количество запросов на изменения

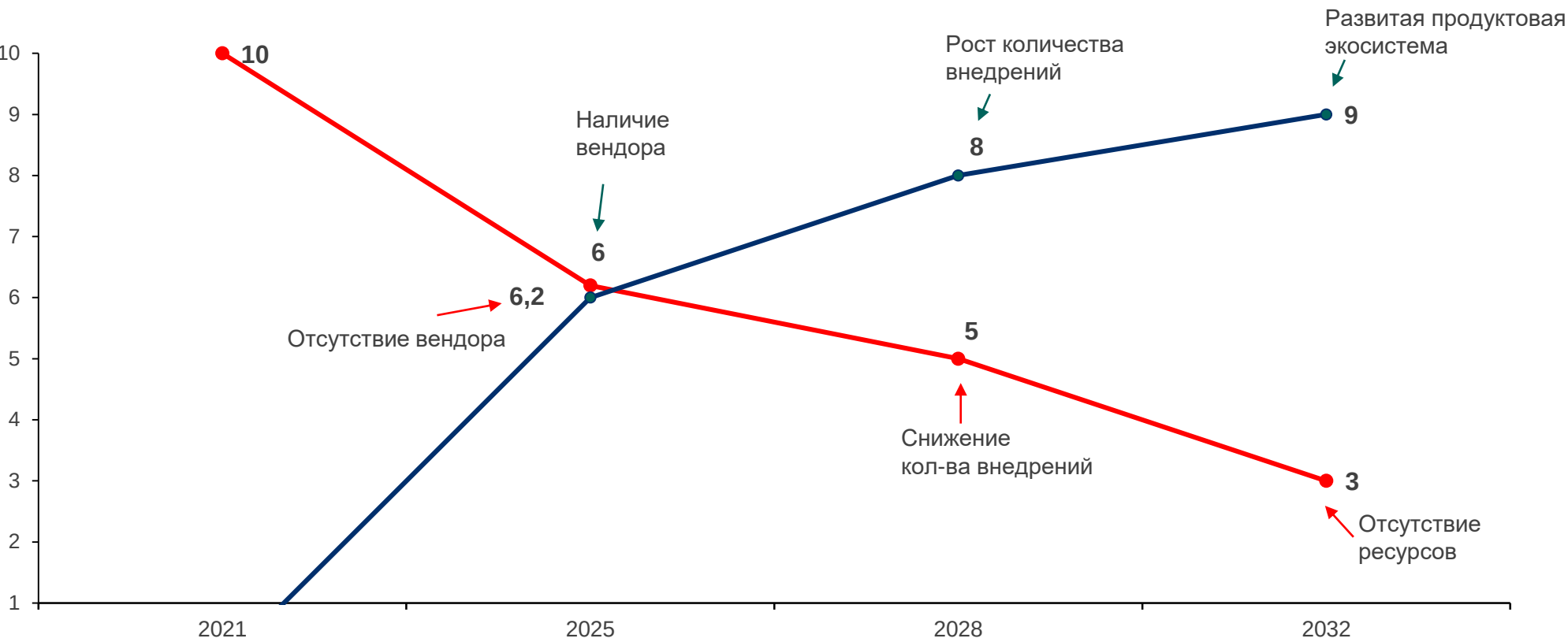
>1400 в год

Прогноз по экосистеме SAP BW



Элемент	Базовый уровень (2021) – 10	Текущий уровень (2025) – 6,2	Положение
Вендор	10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Наличие вендора
Партнеры	10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	7 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	- Наличие партнеров, осуществляющих поддержку - Стабильная релизная схема под требования законодательства
Внутренняя команда	10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	9 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	- Стабильная работа пользователей - Высокий T2M, способность быстро и динамично меняться
Пользователи	10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	- Высокие нагрузки - Непрерывное улучшение бизнес-процессов - Запрос на новые процессы и функциональности
Внедрения	10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	- Решения, которые могут работать под нагрузкой - Непрерывное улучшение бизнес-процессов - Запрос на новые процессы и функциональности

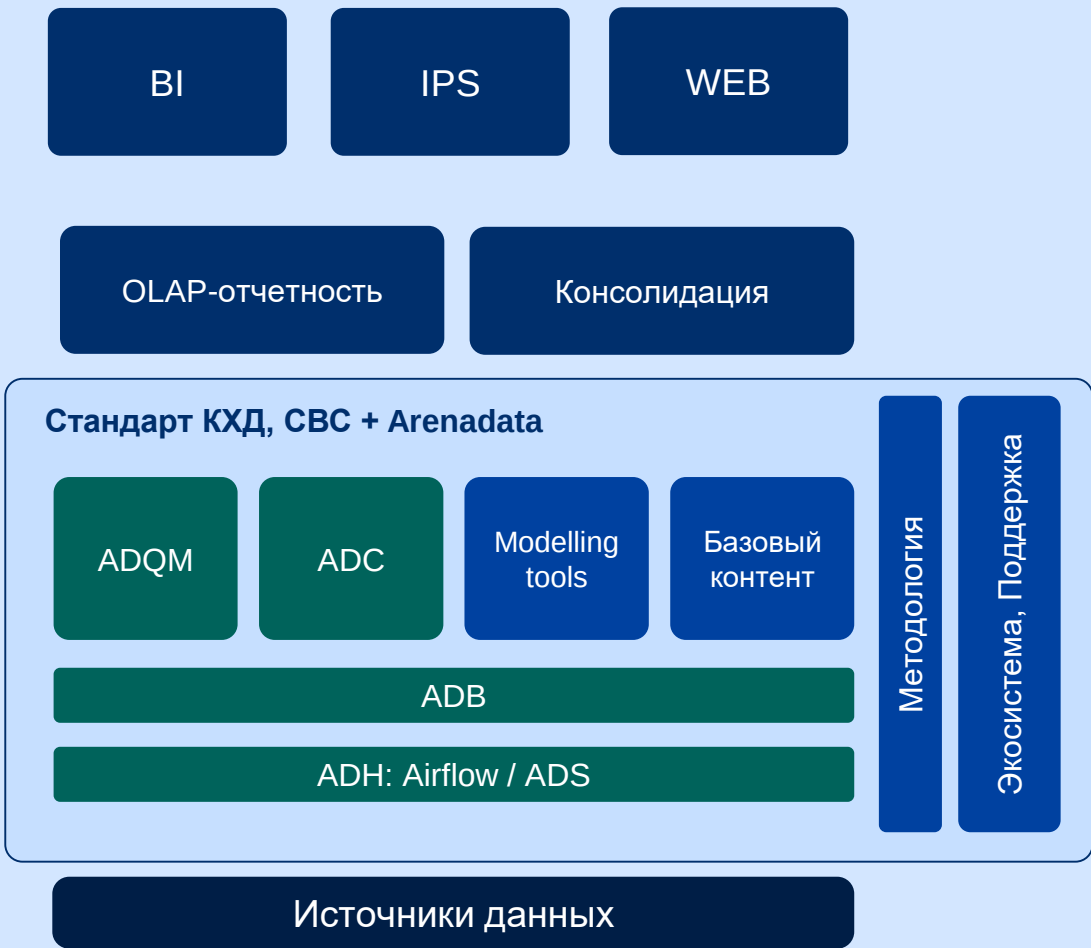
Динамика экосистем



— Прогноз по экосистеме создаваемого продукта

— Прогноз по экосистеме SAP BW

Трансформация архитектуры от SAP BW к импортонезависимому решению



Три базовые составляющие импортозамещения BW



Базовый контент

Набор предварительно разработанных компонентов и артефактов, обеспечивающих развертывание в инфраструктуре клиента базовой модели данных, предназначенной для заданного функционала (бизнес-процесса).

Установка базового контента осуществляется посредством инструментов моделирования (Modeling Tools)

- Объекты БД
- Потоки данных
- Ролевая модель
- Документация



Средство моделирования

Программный продукт обеспечивает единое пространство для проектирования архитектуры данных и настройки процессов обработки данных.

- Редактор объектов БД
- Редактор ETL процессов
- Транспортная система
- Документация



Методология

Набор рекомендаций и лучших практик по организации хранилищ данных, модели данных, экстракции данных, управления данными.

- Рекомендации по разработке объектов КХД
- Консалтинг
- Обучающие курсы
- Поддержка



Подход

Построили прототип на базе продуктов Arenadata с переносом копии данных MM и FI для построения оборотно-сальдовой ведомости

Данные

Сформировали данные по движению материалов из MM и сальдо по счетам из FI. Данные корректные и совпадают с эталонными из SAP BW 4/HANA

Методология

Разработали и проверили на реальных данных подходы:

- к ведению модели мастер-данных;
- к формированию и работе с дельтой данных;
- к выделению изменений на уровне S3 хранения (PSA);
- зафиксировали необходимость рефакторинга разработок: нет смысла переносить 1:1 из-за архитектуры решений / падения скорости работы.

ETL

- Пробация экстракции как из учетной системы S/4, так из возможного не SAP контура в перспективе импортозамещения ERP.
- AirFlow как оркестратор загрузок.
- Зафиксировали необходимость фреймворка с функцией мониторинга и управления цепочками загрузки данных. Рассматриваем совмещенное решение с CI/CD на внешнем фреймворке.

CI/CD

- Попробовали средства автоматизации. Выбранное решение оказалось неэффективным.
- Решили использовать сторонний фреймворк как альтернативу.
- Нужно изменить ролевую модель внутри команды с распределением зон ответственности по инструментам. С текущей парадигмой - процесс медленный. Вызов 2025-2026 гг.

Time to Market / Пользовательский опыт

- Зафиксировали проблемы по скорости реализации задач на альтернативном «собранном» продукте.
- Определили ухудшение пользовательского опыта, если визуализация не на уровне дашбордов, а на OLAP отчетах.

Альтернатива
BW



Функционал

Готовые модели данных с поставкой обновлений:

- Объекты БД
- Витрины данных
- Потоки данных
- Роли и полномочия

Инструментарий «Modeling Tools & ETL» с поставкой обновлений:

- Визуальный редактор для проектирования архитектуры данных и работы с объектами БД
- Визуальный редактор для настройки процессов обработки данных
- Встроенная транспортная система



Ключевые преимущества

- Снижение времени Time-to-Market
- Гибкость и расширяемость
- Снижение порога входа в разработку
- Снижение риска ошибок
- Прозрачность и отслеживаемость
- Единый подход: стандарты, терминология
- Поддержка вендора
- Документация
- Консалтинг и обучение



01

Апробирована архитектура, которую будем улучшать совместно с Arenadata

02

Завершим описание функциональных требований для совместного решения по разработке Modelling tools и других компонентов системы

03

В рамках рабочей группы сформируем список функциональных требований, критичный для использования инструмента

Остались вопросы:

