

Управление мастер-данными.

## Проект внедрения SAP MDG в компании Северсталь

 Елисеев Евгений Викторович

 Руководитель направления мастер-данные ОАО «Северсталь-Инфоком»

 21 октября 2021 г.

## Ключевые темы:

### 01 Как все начиналось

- Предпосылки проекта
- Цели
- Задачи

### 02 Общая информация о проекте

- Функциональный объем
- Организационный объем
- Выбор решения для управления Мастер-данными
- Архитектура решения

### 03 История

- Хронология
- Ключевые события и факторы, повлиявшие на ход выполнения проекта

### 04 Развитие решения

- Data Attribute Recommendation
- Process Mining
- Быстрый переход на SAP S/4HANA



## Предпосылки

### Низкое качество

- Наличие дублей
- Затрудненный поиск
- нехватка надежной информации для принятия решений

### Время создания

Длительное время создания/изменения материалов и контрагентов

### Прозрачность процессов

Распределение шагов по различным системам не позволяло отследить весь процесс

### Неликвиды

Неоднородность описания материалов привела к росту неликвидов



## Цели

### Скорость

Сокращение времени обработки запросов на создание и изменение основных данных

### Простота

Упрощение процедуры создания запроса

### Качество

Повышение качества данных: устранение неоднородности и неполноты описания ОЗМ

### Сокращение запасов

Сокращение запасов за счет исключения дубликатов



## Задачи

### Методология

Разработка методики управления основными данными  
Разработка классификатора материалов

### Нормализация

Классификация и нормализация справочника материалов  
Нормализация справочника контрагентов

### Внедрение SAP MDG

Реализация системы управления основными данными на базе решения SAP MDG



## Организационный объем проекта

**Предприятия:** Внедрение системы SAP MDG выполнялось в группах компаний:

- Северсталь
- НордГолд
- СВЕЗА

**География проекта:** Россия, Казахстан, Буркина-Фасо, Гвинея. Проектный офис располагался в г. Москва.

**Язык проекта:** русский, английский



## Функциональный объем

**SAP MDGMM** - система управления основными данными справочника материалов (кроме ГП и ПФ)

**SAP MDGBP** - система управления основными данными справочника контрагентов

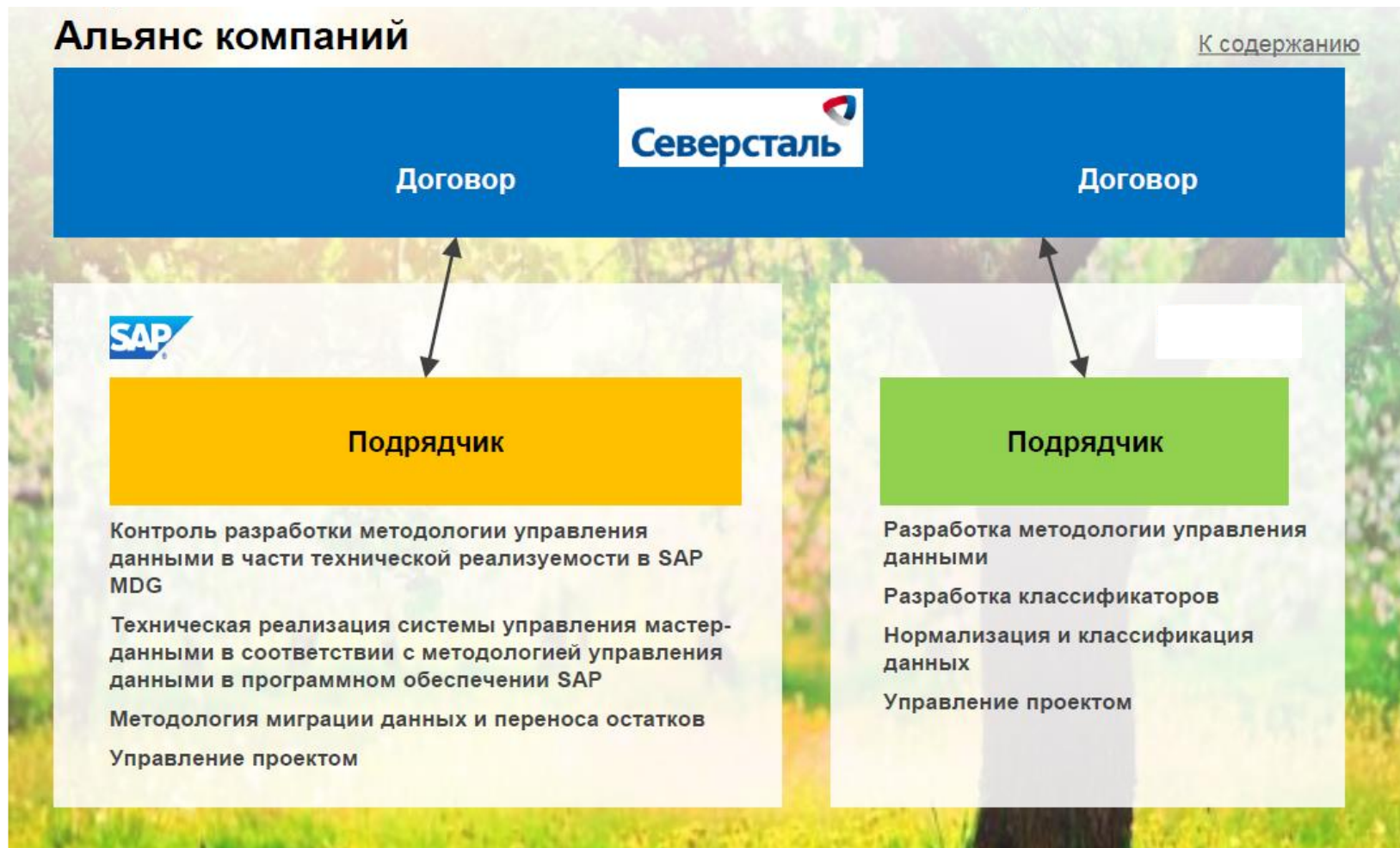
**Система контроля качества** основных данных на базе решений SAP BO Data Services и Information Steward

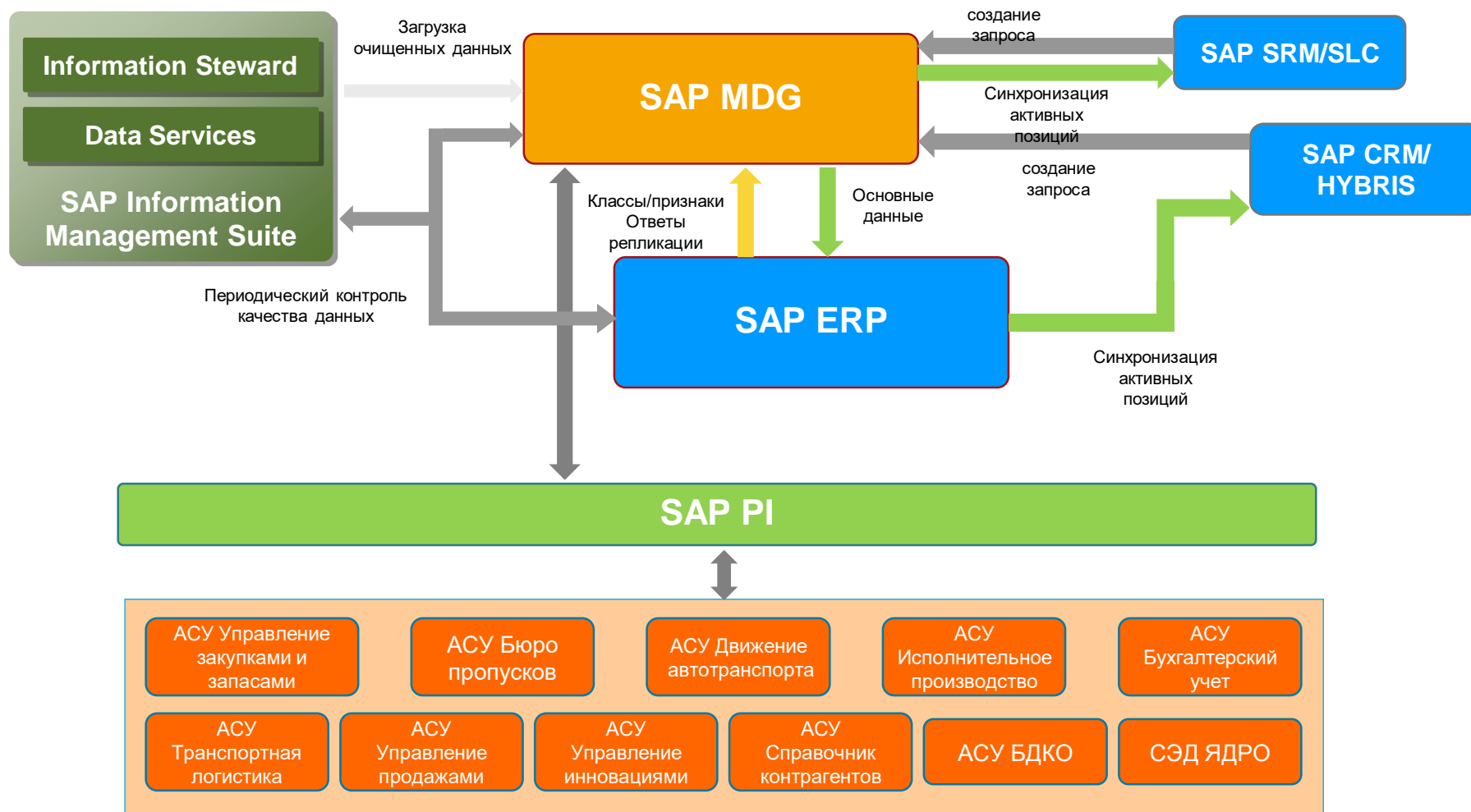


## Выбор решения для управления основными данными

**Решающие факторы выбора решения для управления мастер данными:**

- Решение SAP MDG обеспечивает автоматизацию процессов централизованного ведения основных данных
- ERP система Группы Северсталь на базе решения SAP
- Возможность использования единых правил и проверок основных данных, используемых в ERP
- Возможность сокращения интеграционных сценариев\*





“ Хороший план сегодня лучше  
безупречного завтра. ©Закон Паттона

## Старт

С 01.01.2016 стартовали работы по проекту. Первый этап – формирование команды, разработка Устава, подготовка к обследованию



## Проектирование

**Июнь 2016 – декабрь 2016**  
Разработка методик управления основными данными, Проектных решений, Концепции миграции данных, ТЗ на систему контроля качества



## Подготовка к эксплуатации

**Август 2017-октябрь/ноябрь 2017**  
Обучение пользователей  
Перенос настроек и разработок в продуктивную систему  
Миграция данных



## Обследование

**Февраль 2016 – июнь 2016**  
Подготовка отчета об обследовании, разработка моделей данных AS IS  
На этапе обследования было принято решение о смене одного из подрядчиков альянса с корректировкой плана работ и матрицы ответственности



## Реализация

**Октябрь 2016 – июль 2017**  
Выполнение настроек и разработок в системе MDG.  
Разработка классификатора материалов  
Нормализация справочника материалов  
Нормализация справочника контрагентов



“ Ни один план не переживает встречи  
с противником. ©Хельмут Мольтке

“ Если хочешь сделать что-то хорошо,  
сделай это сам. ©Фердинанд Порше

# Развитие решения



## Data Attribute Recommendation

ML сервис-помощник для автоматизированного подбора класса



## Process Mining

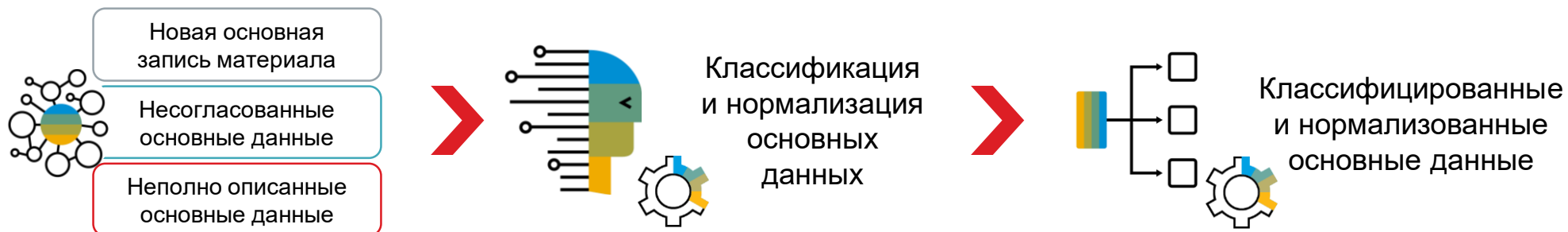
Анализ процессов управления основными данными на базе решений SAP Analytic Cloud и SAP Celonis



## Переход на S4 HANA

Апгрейд системы MDG до версии 9.2 на S/4HANA 1909





### Сокращение усилий по ручному управлению основными данными путем применения машинного обучения для классификации основных записей материалов



Автоматизация и ускорение создания и изменения основных данных



Возможность быстро и просто извлекать основные данные



Сокращение трудозатрат и ошибок ручного ввода при ведении справочника материалов

# Обработка запроса на создание нового материала в SAP MDG с использованием сервиса SAP DAR



# Process mining

---

## История:

- Август 2019 – Октябрь 2019 – пилот: разработка дашборда для анализа процессов ведения справочника материалов.
- Март 2019 – Январь 2020 – реализация SAP Process Mining by Celonis

## Цели:

### 1. SAC:

- Быстрое решение для анализа процессов управления основными данными справочника материалов (ранее анализ по BW отчетам)
- Уточнение требований к визуализации аналитики по процессам
- Self-Service для быстрой аналитики по изменениям процессов

### 2. Process Mining by Celonis:

- Детальный анализ процессов по справочнику материалов и справочнику контрагентов
- Реализация дополнительных требований
- Формирование программы улучшений по результатам анализа процессов

Файлы / MDG статистика\_с незакрытыми заявками\_3 ☆

Инструменты | Данные | Просмотреть

Дата закрытия заявки... 20200601 - 20201020

Заявки по типам | Открытые заявки\_ | Время обработки шага | Материализация мат... | созданные материал... | Авторы материалов | CR по классам ZMM



## Анализ процесса управления ОД. Справочник материалов период анализа - июн. 1, 2020 - окт. 20, 2020 Для (Не установлено значение)

Количество закрытых за период заявок

**29,799**

Среднее время обработки в днях для закрытых заявок в рабочих днях

**12.1 рабочих дней**

Количество незакрытых на сегодняшний день окт. 20, 2020 заявок

**4,721**

Среднее время обработки незакрытых за период заявок в рабочих днях

**33.0 рабочих дней**

Динамика количества закрытых заявок в Тысяча



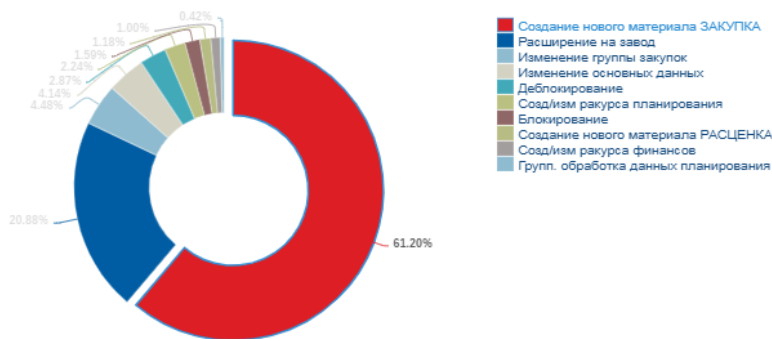
Динамика среднего времени закрытия заявки в рабочих днях



Средний SLA заявки в днях

**12.50**

Количество закрытых за период заявок по типу заявок  
фильтр



Среднее время обработки шага и количество заявок, содержащих данный шаг

Шаг	Кол-во GS	Среднее время GS
Уточнение CR Заявителем	9,457	3.29 раб. дней
Обработка НСИ	29,799	0.69 раб. дней
Обработка Закупки	24,318	8.46 раб. дней
Обработка Планирование	7,049	0.40 раб. дней
Обработка Финансы	15,659	1.46 раб. дней
Обработка ТОРО	1,707	0.42 раб. дней
Исправление ошибок активации	49	0.42 раб. дней

Закрытые за период заявки по длительности обработки

Длительность обработки	Количество заявок
1 До 1 дня	6,604
2 От 1 до 2 дней	4,036
3 От 2 до 3 дней	2,914
4 От 3 до 4 дней	2,297
5 От 4 до 5 дней	1,609
6 От 5 до 6 дней	1,320
7 От 6 до 7 дней	1,064
8 От 7 до 8 дней	845
9 От 8 до 9 дней	802
10 От 9 до 10 дней	689
11 От 10 до 11 дней	562
12 От 11 до 12 дней	511
13 Более 13 дней	6,546



## Celonis Process Mining: анализ процесса управление НСИ

1. Основные показатели процесса

6.2 Первое использование контрагентов

Материальность

2. Обзор графа процесса

7. Оценка запросов с длительной обработкой

3. Обзор графа процесса по вариантам

8. Анализ эффективности работы сотрудников

4.1 Материал: Анализ затраченного времени

9. Оценка отклоненных запросов

4.2 ДП: Анализ затраченного времени

10. Анализ качества данных

5. Проверка СОБ

11. Анализ повторных обработок

6.1 Первое использование материалов

12. Анализ разделения полномочий

Аббревиатуры сумм

? [Ссылка на документацию по дашбордам в Confluence](#)

[Поддержка работы приложения \(создание инцидента в SoIMap\)](#)

Детали 1: По процессу

Детали 2: По запросам

Детали 3: По ведению ОЗМ

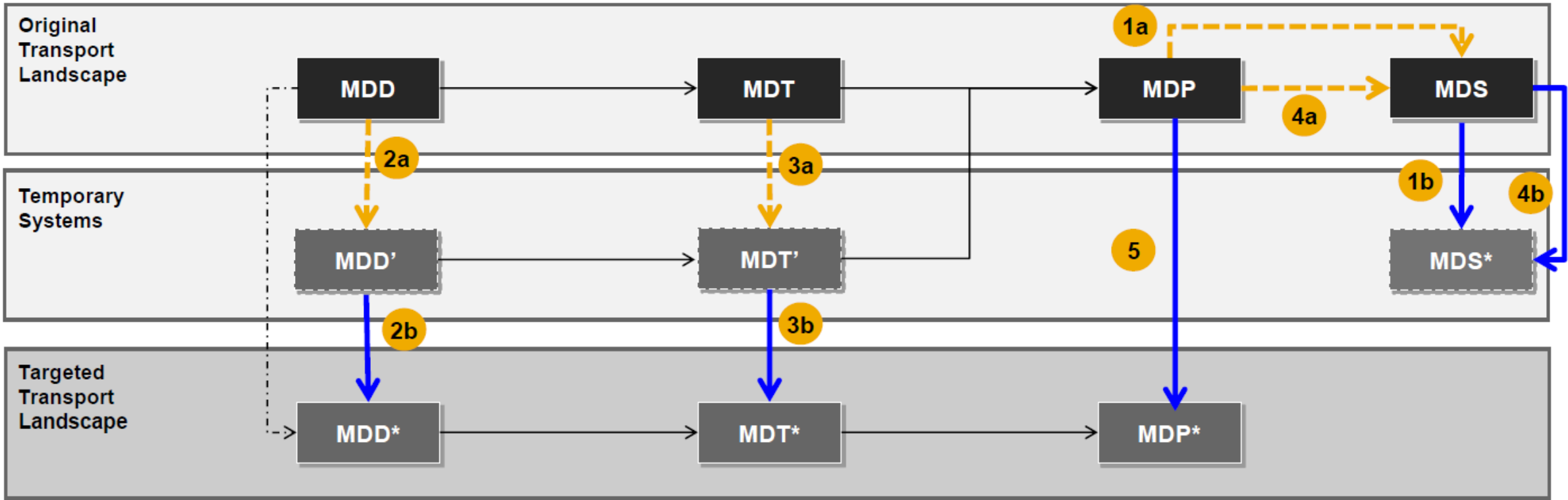
Детали 4: По ведению КА

1. Реализован анализ процессов для двух моделей данных (ОЗМ и Деловые партнеры)
2. Контроль основных показателей процессов
3. Детальный анализ времени, затраченного на обработку запросов, в детализации по шагам
4. Анализ используемости материалов
5. Анализ эффективности работы сотрудников
6. Анализ качества данных
7. Оценка материальности

Переход на S/4HANA осуществлялся внутренней командой Северстали с поддержкой SAP (сервис Migration Planning Workshop). В рамках сервиса SAP MPW командой SAP выполнено планирование работ, а так же оказывалась архитектурная и консультационная поддержка процесса.

### Предпосылки перехода:

1. В рамках проекта внедрения решения С4С для группы компаний СВЕЗА необходимо реализовать интеграционный сценария для ведения справочника контрагентов (поддерживается только для S/4HANA).
2. Проект апгрейда ERP системы на S/4 HANA (ввод в эксплуатацию с 08.2021).
3. Дополнительные возможности MDG в версии 9.2:
  - Доступен сценарий консолидации для материалов;
  - Lean classification для справочника материалов;
  - Поддерживается временная зависимость деловых партнеров\*



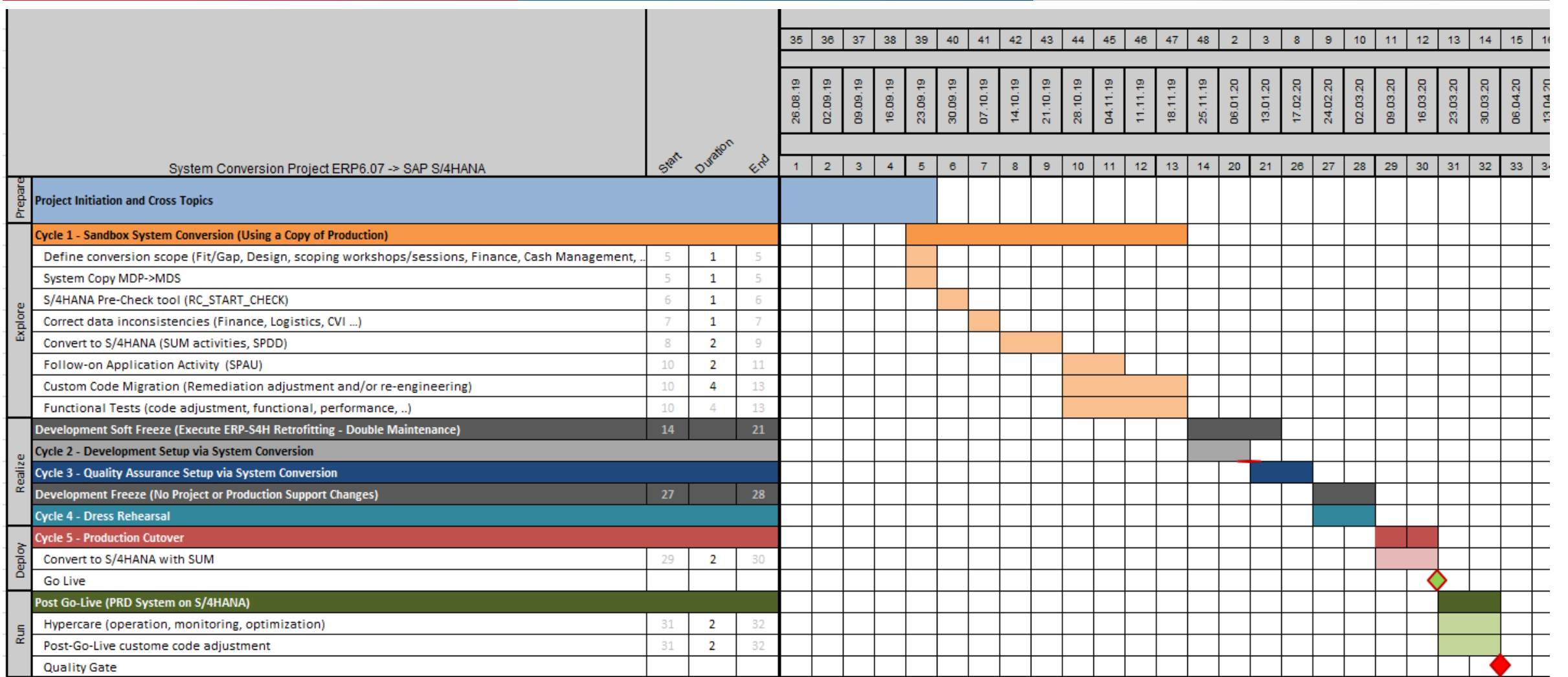
**Legend:**

- Homogeneous Copy
- S/4HANA conversion
- Transport Path
- Retrofit Path

Note:



# Переход на S/4HANA: план работ



# Спасибо за внимание