

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ПАО «ЧЕЛЯБИНСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД

Спикер

**Репин Владимир
Владимирович**

к.т.н., доцент, консультант.
info@bpm3.ru

Спикер

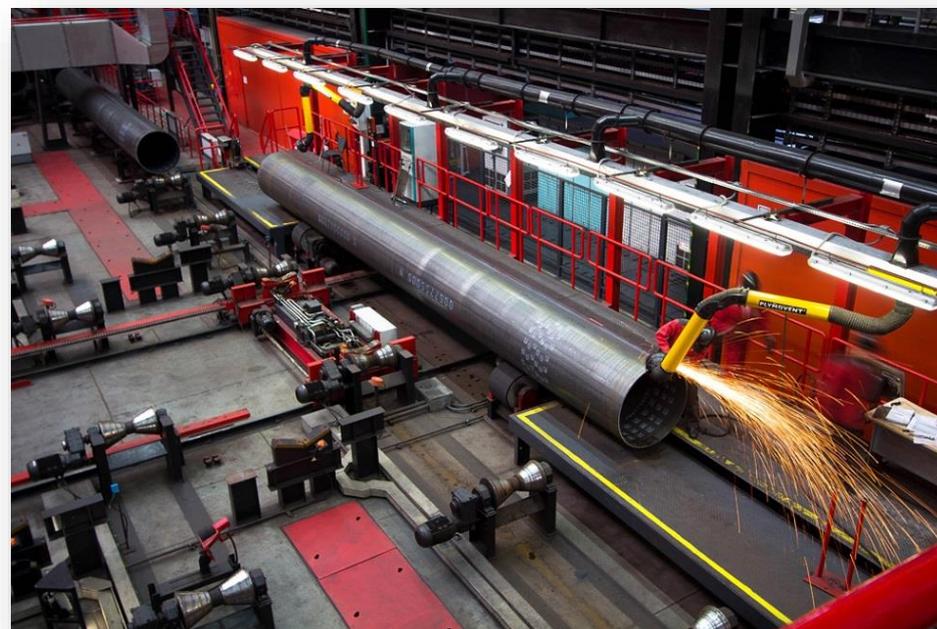
**Зарецкий Роман
Петрович**

Руководитель Департамента по
оптимизации бизнес-процессов
ПАО «ЧТПЗ».
Roman.Zaretskiy@chelpipe.ru

ЦЕЛЬ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В ОБЩЕСТВЕ

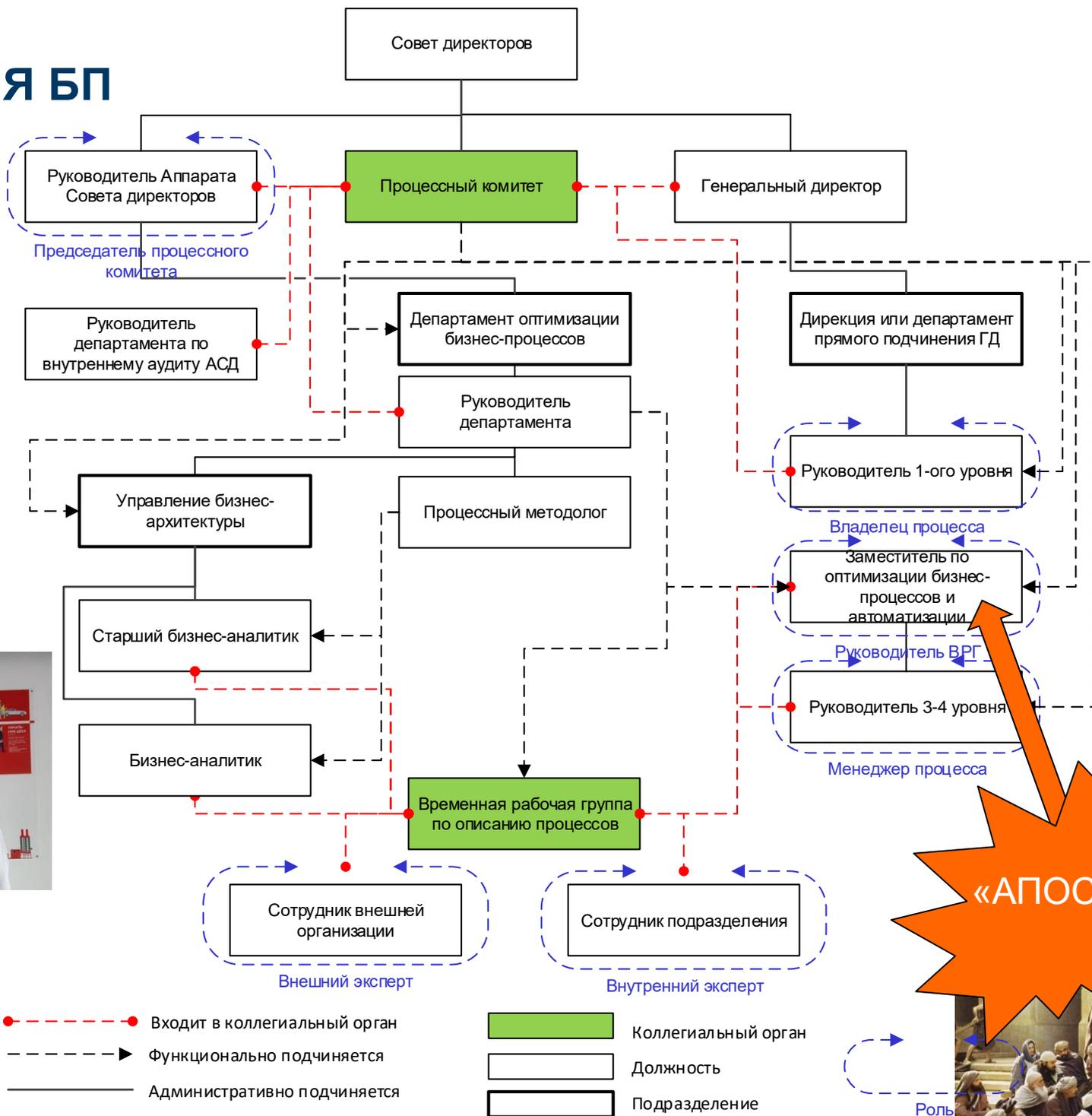
Главная цель процессного управления в Обществе – построение и поддержание системы управления БП для достижения стратегических целей Общества, создания условий для инновационного развития и повышения эффективности процессов, обеспечения удовлетворенности потребителей за счет проектирования, внедрения, стандартизации, автоматизации, совершенствования и управления БП

Старт проекта
– май 2018 года



Цель – внедрение SAP

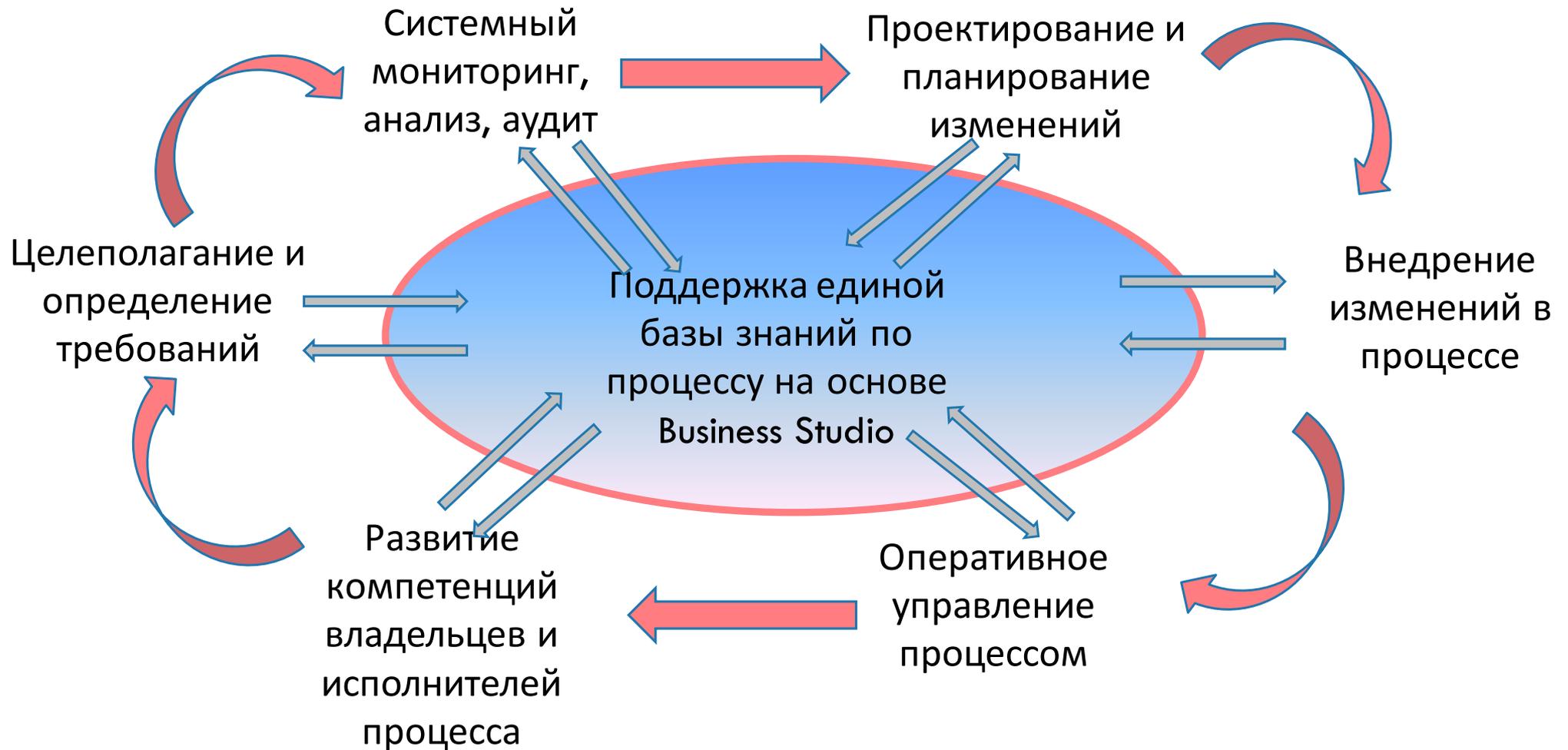
УЧАСТНИКИ УПРАВЛЕНИЯ БП



ПРОЕКТИРОВАНИЕ БИЗНЕС-АРХИТЕКТУР

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА

СТО «Управление бизнес-процессами»

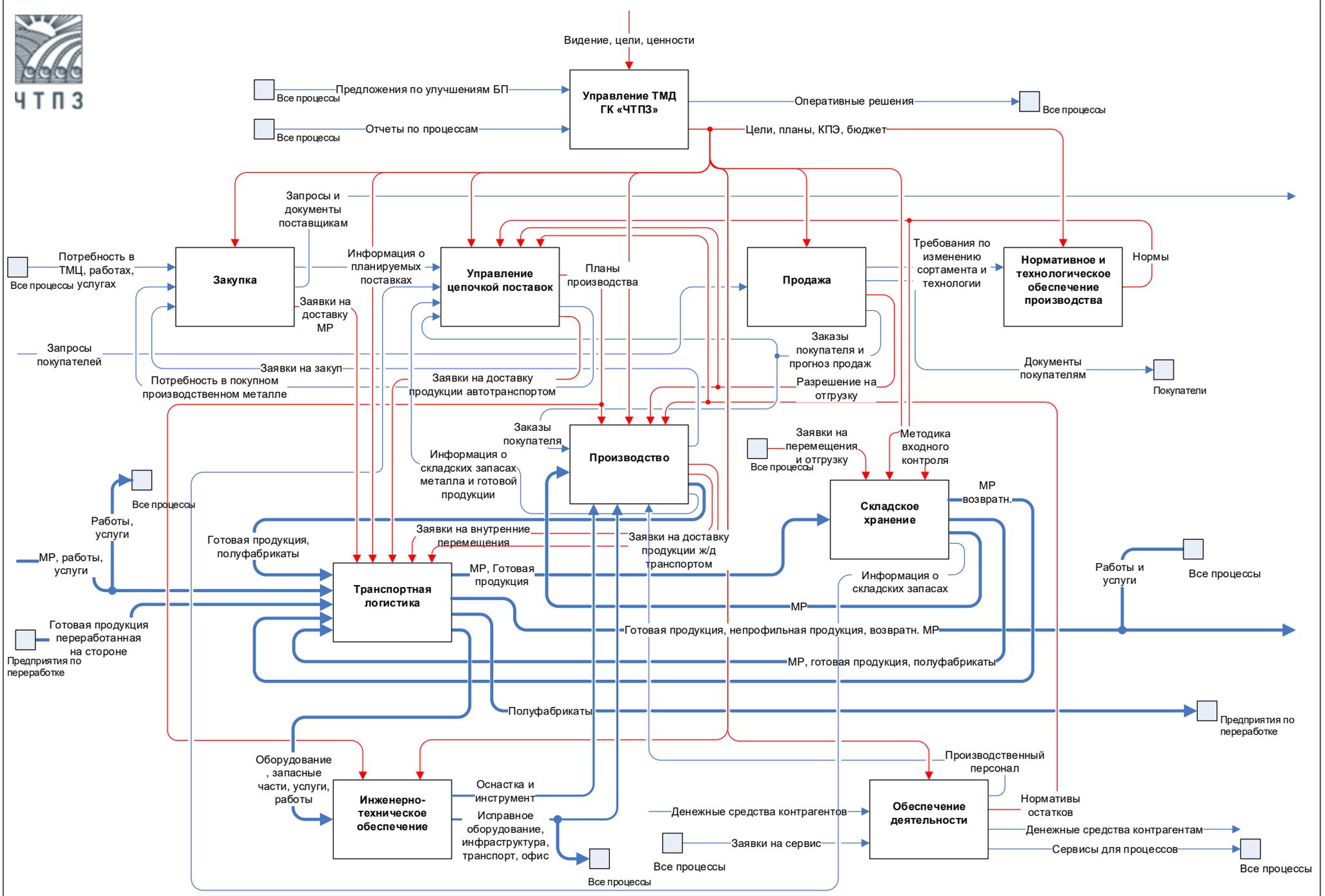


КОНКРЕТНЫЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Перечень БП управления БП на каждом этапе жизненного цикла:

Целеполагание и определение требований к БП	Системный мониторинг, контроль и аудит БП	Проектирование БП и планирование изменений	Внедрение изменений в БП	Оперативное управление БП	Поддержка базы знаний по БП	Развитие компетенций персонала
Внесение изменений в БП, их архитектуру и организационную структуру	Контроль исполнения планов работ по БП	Планирование разработки и актуализации ЛНА	Ввод в действие ЛНА	Планирование выполнения БП	Поддержка архитектуры и моделей БП в Business Studio	Разработка учебных программ и системы аттестации по БП
Формирование плана работ по процессному управлению	Анализ выполнения БП и подготовка аналитических отчетов для руководства Общества	Разработка и актуализация ЛНА	Отмена ЛНА	Мониторинг БП, выявление отклонений, анализ причин	Поддержка единой базы знаний по БП на Web-портале BS Portal	Обучение персонала методам процессного управления
Определение целей и СПП БП на год и плана улучшения БП	Выполнение независимых аудитов БП	Моделирование БП в Business Studio	Выполнение изменений БП	Принятие и контроль исполнения решений по БП	Ведение архива ЛНА по БП	
Приоритизация БП, утверждение целей и СПП БП, утверждение планов по развитию процессов на год/квартал	Контроль исполнения КИПД по БП	Имитационное моделирование БП	Выполнение разовых задач и мероприятий по улучшению БП	Анализ результатов выполнения БП		
Анализ выполнения целей, планов по улучшениям БП и развитию процессного управления	Оценка уровня зрелости процессов	Анализ БП и разработка планов по оптимизации	Выполнение КИПД по БП	Контроль исполнения требований ЛНА по БП		
	Контроль сроков актуализации ЛНА	Разработка КИПД по БП				
		Управление предложениями сотрудников				

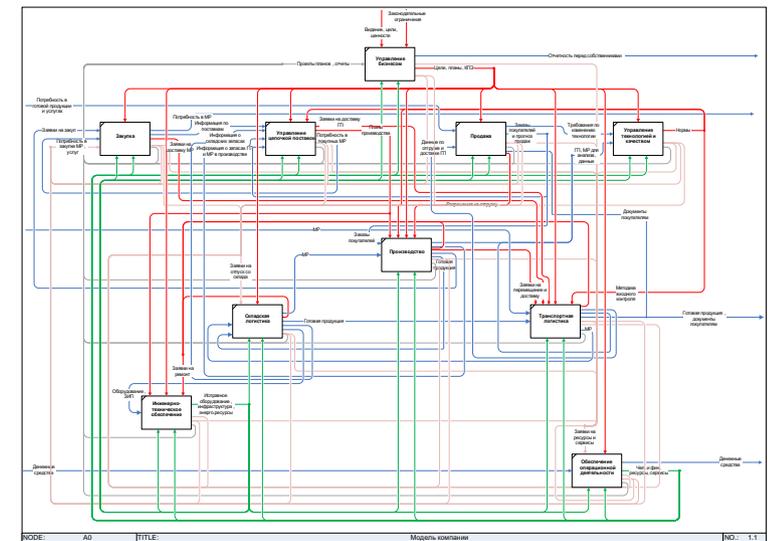
АРХИТЕКТУРА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПАО «ЧТПЗ»



ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

- 1- 3 (4) уровни – в нотации IDEF0.
- От 4 и ниже – **нотация BPMN**.
- Управление бизнесом в целом, основные процессы, обеспечивающие процессы.
- Формирование архитектуры выполнялось:
 - путем проведения моделирующих сессий – совещаний «апостолов» (уровни 0,1 и 2), формирование модели – внешний процессный методолог и руководитель ДОБП;
 - Формирование моделей 3-4 уровня - апостолы, методический контроль - руководитель ДОБП, процессный методолог, старший бизнес-аналитик;
 - Формирование реестра БП 5-6 уровня – апостолы и участники ВРГ.

Ключевая проблема – методология SADT не в полной мере годится для создания моделей систем такого уровня сложности. Риск дезинтеграции модели.



ПАСПОРТ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА В BUSINESS STUDIO

А1.1 Подготовка документа (Процессы)

Название: А1.1 Подготовка документа

Начало:

Результат:

Программный продукт

Программный продукт	Тип связи
Битрикс24	автоматизация управления БП
IC	Выполнение БП

4. Выполнение БП

ЛНА по БП

Название ЛНА	Назначение ЛНА	Ссылка на файл скан-копии ЛНА	Код документа
Регламент по компании	определяет последовательность выполнения операций	D:\Работа\Проекты\ЧТПЗ\Пример\Регламент_ЛНА.docx	РК-02-2018

Внешние нормативно-методические документы по БП

Название документа	Назначение документа	Ссылка на файл скан-копии документа	Код документа
ГОСТ	определяет ответственность за выполнение процесса	D:\Работа\Проекты\ЧТПЗ\Пример\ГОСТ.docx	ВНМД-1-2018

ПО для выполнения БП (кроме ПО для управления БП)

Название модуля (функции) ИС
IC

Паспорт БП служит для уникальной идентификации каждого процесса в Обществе. Ответственными за первичное заполнение паспорта БП и последующую периодическую актуализацию паспорта являются Владелец БП / Менеджер БП (если он назначен).

А1.1 Подготовка документа (Процессы)

Код БП: РК-01-2018

Локация БП: Везде

Тип БП: Основной

Уровень архитектуры: Операционные процессы

Цикличность повторения БП: Ежедневно

Плановая дата актуализации паспорта БП: 17.06.2020

Статус паспорта БП: Актуален

Уровень зрелости БП в баллах: 5

Риски

Наименование риска	На что влияет	Тип риска
Риск упущенной выгоды	на фин. составляющую	допустимый

6. Риски и контрольные процедуры по БП

Риски

Наименование риска	На что влияет	Тип риска
Риск упущенной выгоды	на фин. составляющую	допустимый

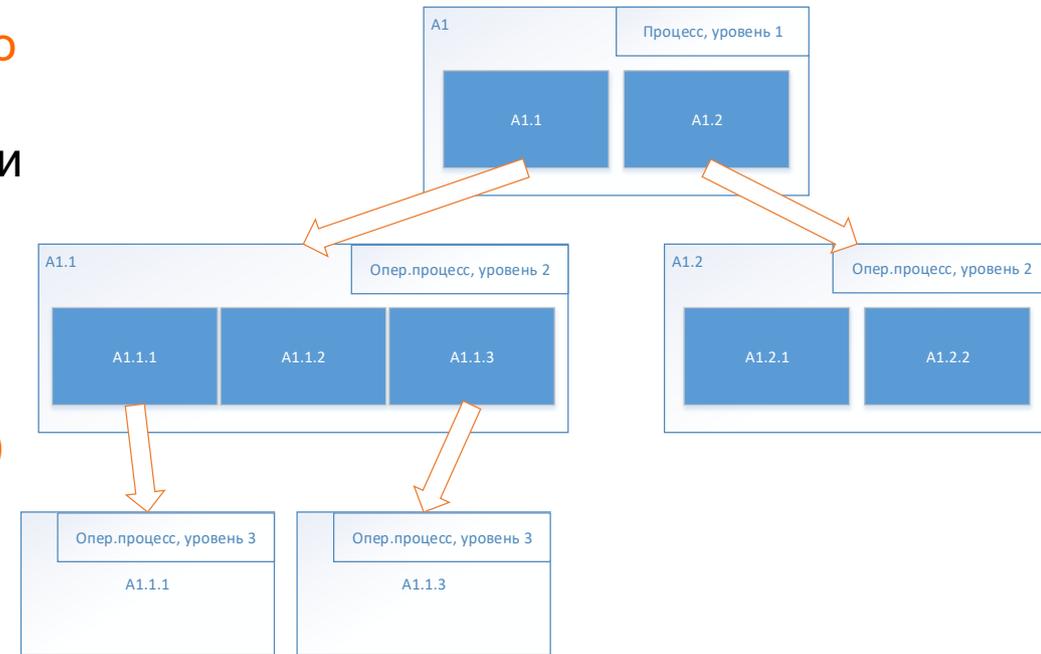
Контрольные процедуры по процессу

Наименование контрольной процедуры	Описание контрольной процедуры	Ответственный
Контрольная процедура 1	учет и контроль	Сотрудник, ответственный за подготовку документа

Проблемы. Невозможно показать входы/выходы процесса из/в свернутые пулы на модели BPMN. Сложность паспорта.

ОЦЕНКА ЗРЕЛОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

- Период оценки зрелости - **не реже одного раза в 12 месяцев**.
- На основании ежегодной оценки зрелости управления БП с учетом бизнес-приоритетов разрабатываются **планы работ по БП**.
- Уровень зрелости управления БП определяется в баллах, в диапазоне от **0 до 550 баллов**.



Оценка зрелости процесса A1.1:

$$X_{1.1} = \frac{X_{1.1.1} + 0 + X_{1.1.3}}{3} * \left(1 - \sqrt{\frac{(X_{1.1.1} - \bar{X}_{1.1})^2 + (0 - \bar{X}_{1.1})^2 + (X_{1.1.3} - \bar{X}_{1.1})^2}{3}}\right),$$

где:

$$\bar{X}_{1.1} = \frac{X_{1.1.1} + 0 + X_{1.1.3}}{3}$$

Оценка зрелости процесса A1:

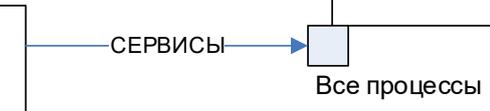
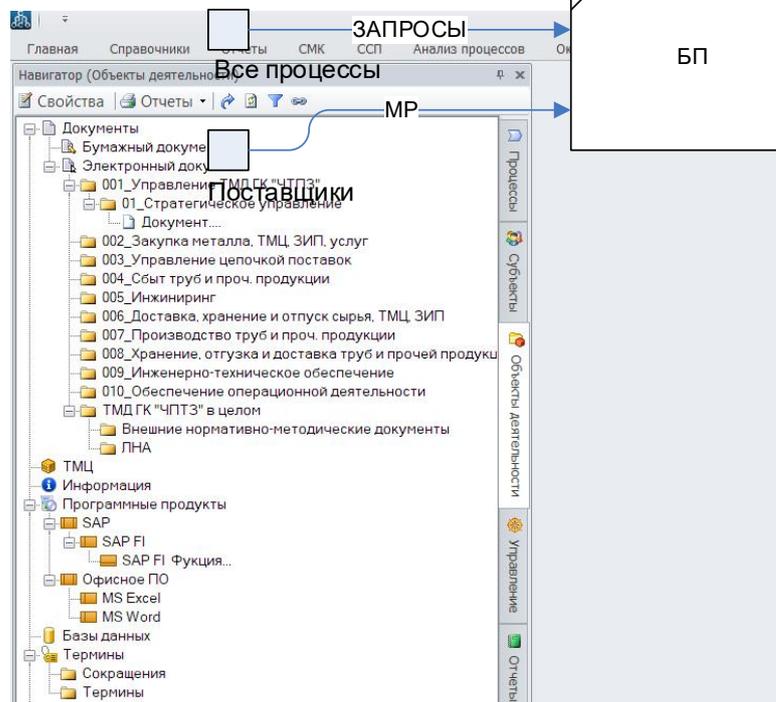
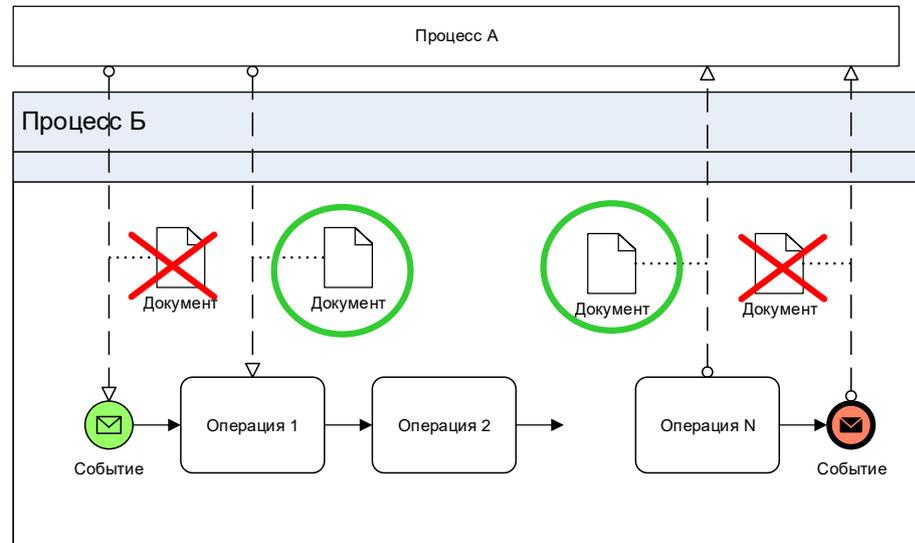
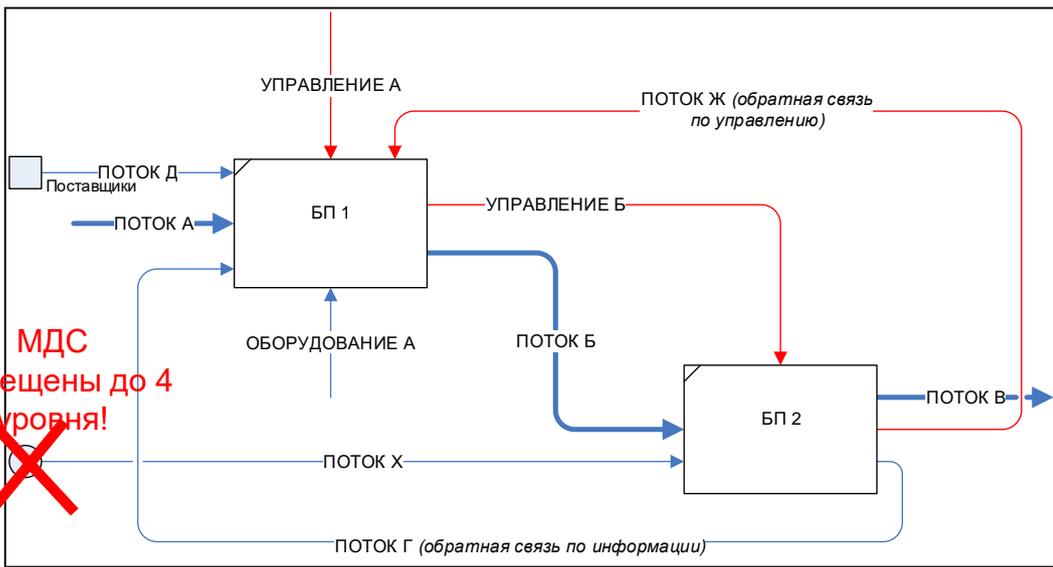
$$X_1 = \frac{X_{1.1} + X_{1.2}}{2} * \left(1 - \sqrt{\frac{(X_{1.1.1} - \bar{X}_1)^2 + (0 - \bar{X}_1)^2 + (X_{1.1.3} - \bar{X}_1)^2 + (X_{1.2} - \bar{X}_1)^2}{4}}\right)$$

где:

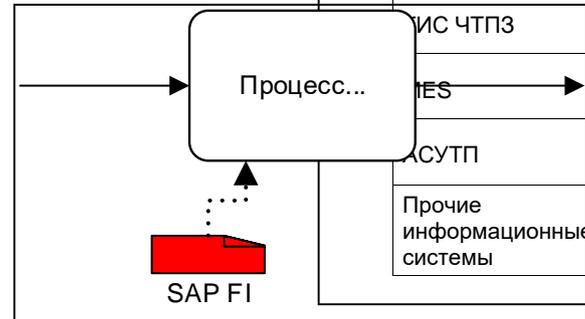
$$\bar{X}_1 = \frac{X_{1.1.1} + 0 + X_{1.1.3} + X_{1.2}}{4}$$

Использование коэффициента неравномерности

СОГЛАШЕНИЕ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ



Тип системы	Цвет	Пример
Описные приложения	Голубой	MS Excel
1С	Желтый	1С ЗУП
SAP	Красный	SAP FI
ИС ЧТПЗ	Зеленый	КИС
MES	Синий	MES
АСУТП	Черный	АСУТП
Прочие информационные системы	Белый	Hydra



ВОЗНИКШИЕ ВОПРОСЫ И ПРОБЛЕМЫ

- Моделирование в IDEF0: **недостатки методологии (SADT)** + проблемы с инструментом (SADT в BS):
 - уровни модели;
 - правила «роста» дерева модели;
 - стрелки и потоки объектов;
 - справочники объектов;
 - права на доступ к стрелкам – миграция на верхний уровень.
- **Проблема неосмысленных действий пользователей** при моделировании в Business Studio (несмотря на обучение, сессии и методический контроль)

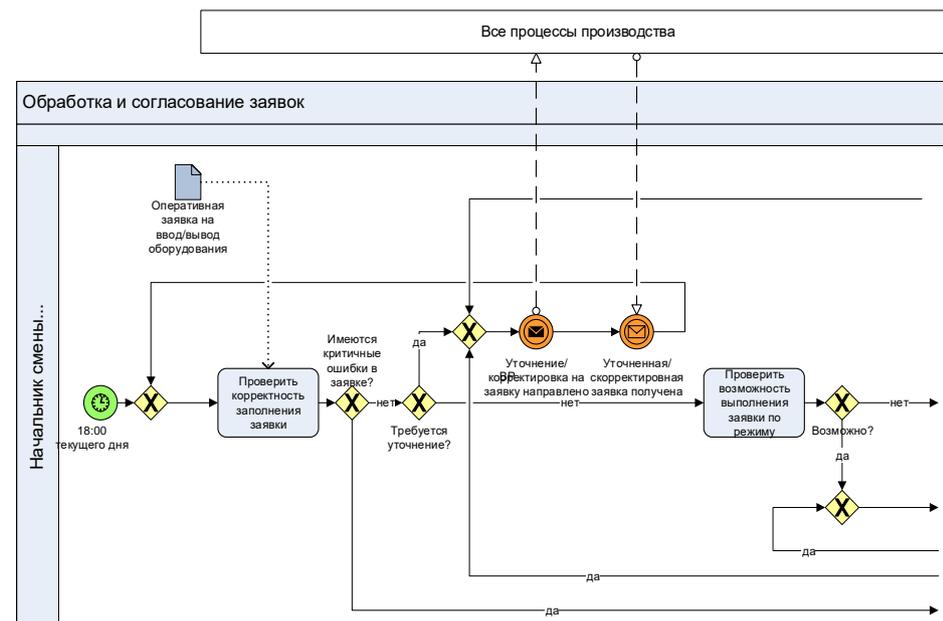
Большая компания и много людей в проекте – серьезные риски создания архитектуры БП

Маленькая ошибка в одной модели – мелкий риск. **500** таких ошибок в **500** моделях – крах архитектуры БП

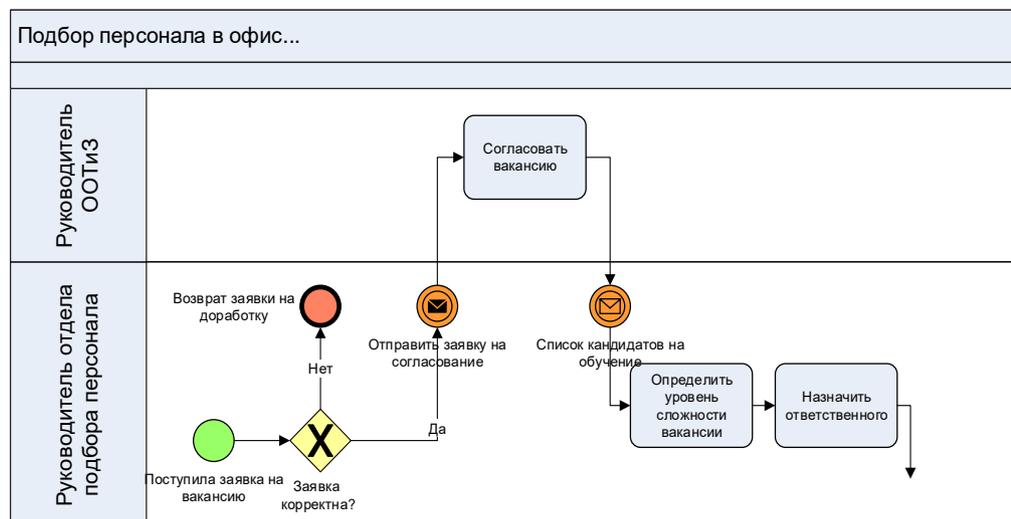
МАССОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В VRMN: ТИПОВЫЕ ОШИБКИ



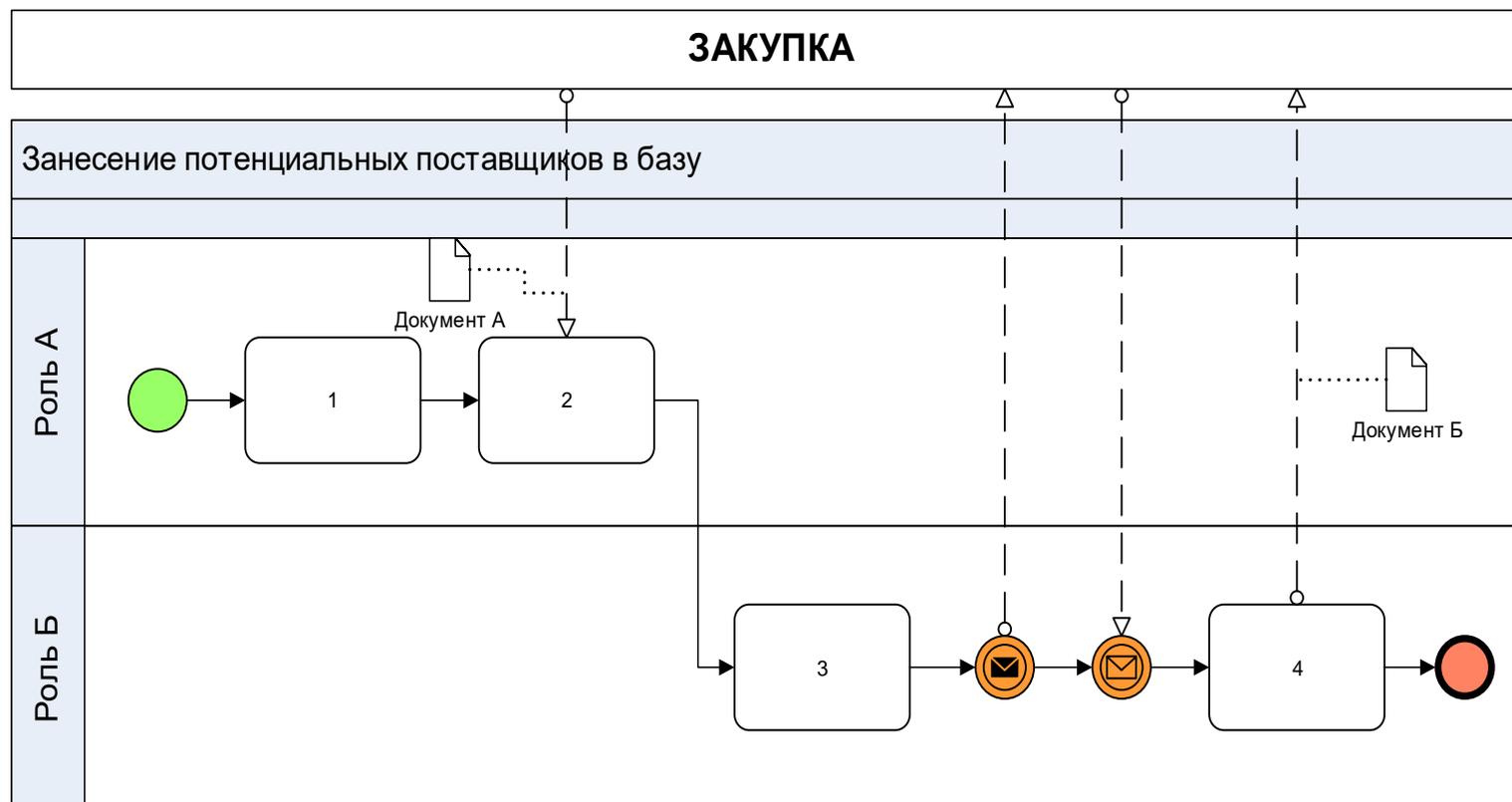
- непонимание сути исполняемых БП;
- оборванные входы/выходы;
- некорректная логика БП;
- непонимание сути межпроцессного взаимодействия (дезинтеграция БП в модели);
- процесс в процессе (рекурсия);
- визуальная ненаглядность схем.



Ключевая проблема
в интеграции
моделей VRMN в
рамках архитектуры
БП



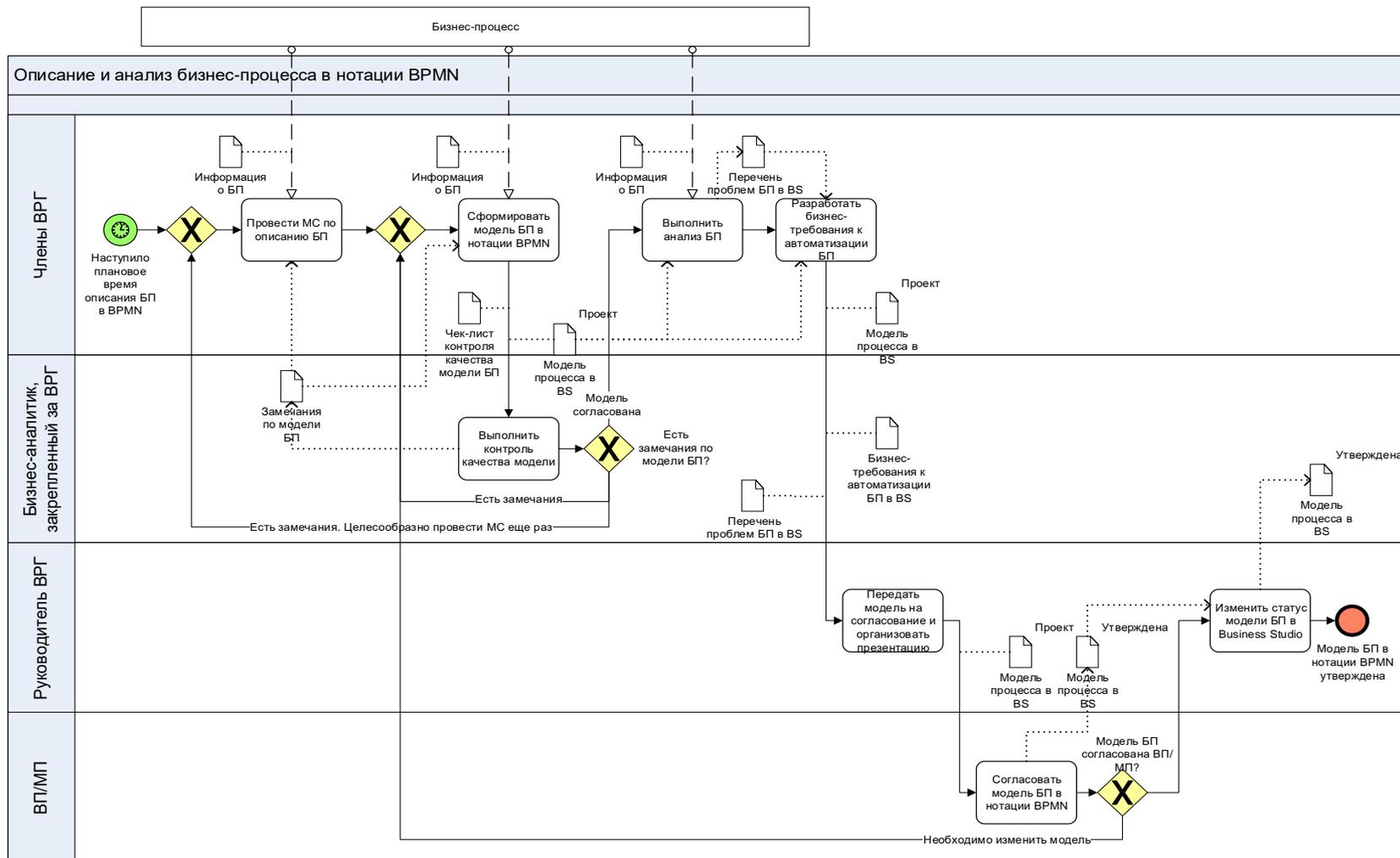
ПРИМЕР. АДРЕСАЦИЯ «НА ДЕРЕВНЮ ДЕДУШКЕ»



У нас нет цели сделать всех сотрудников специалистами по автоматизации БП в BPMS.

ЦЕЛЬ – создать адекватные модели реальных БП для понимания всеми сторонами, **КАК БУДУТ РАБОТАТЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ SAP**

ПРОЦЕСС ОПИСАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ – ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРГ.



В компании должен быть разработан и отлажен эффективный бизнес-процесс массового описания бизнес-процессов

БЛИЖАЙШИЕ ДЕЙСТВИЯ В ПРОЕКТЕ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАЛИЗОВАВШИХСЯ РИСКОВ ОПИСАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

- ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СОГЛАШЕНИЕ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ ("НА ХОДУ");
- РАЗРАБОТКА СОБСТВЕННЫХ ОТЧЕТОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ КОРРЕКТНОСТИ МОДЕЛИ (ЗАПРОС К SQL SERVER);
- МАССОВОЕ ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ МОДЕЛИРОВАНИЮ БП В BUSINESS STUDIO ВНУТРЕННИМИ (150-200 ЧЕЛОВЕК);
- **СОЗДАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО КУРСА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ МОДЕЛИРОВАНИЮ БП;**
- **ОТЛАДКА ПРОЦЕССА МЕТОДИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ МОДЕЛИ (ПРОЦЕССНЫЙ МЕТОДОЛОГ, БИЗНЕС-АНАЛИТИК, РУКОВОДИТЕЛИ ВРГ);**
- РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ КОММУНИКАЦИЙ ПО ПРОЕКТУ;
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ КПЭ ОТ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА (УЖЕ ДЕЙСТВУЕТ).



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

