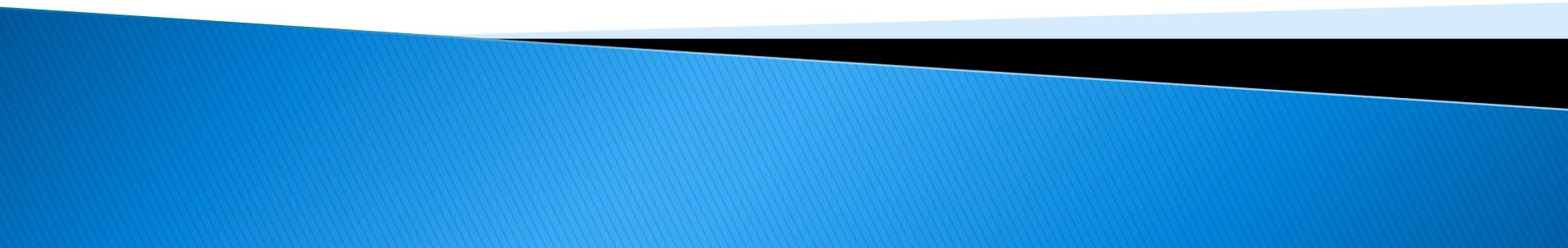


От архитектуры бизнеса к архитектуре процесса

Анатолий Белайчук



О докладчике

- ▶ Certified Business Process Professional (ABPMP CBPP)
- ▶ OMG-Certified BPM Expert (OCEB-2)
- ▶ Научный редактор перевода Свода знаний по управлению бизнес-процессами BPM СВOK 3.0, 4.0
- ▶ Соавтор профессионального стандарта «Специалист по процессному управлению» и средств оценки профессиональной квалификации
- ▶ Квалифицированный процессный аналитик
- ▶ Президент Ассоциации профессионалов управления бизнес-процессами (ABPMP Russian Chapter)
- ▶ Преподаватель (bpmntraining.ru)
- ▶ К.т.н., МФТИ



Аксиомы бизнес-архитектуры

*«Пароход – для команды,
паровоз – для машиниста,
столовая – для поваров,
театр – для актера,
литература – для писателей!
Нет и не может быть выхода
из этих предприятий –
настолько увлекательный
процесс внутри.*

***Причем тут борщ, когда
такие дела на кухне?!»***

– М. Жванецкий

Бизнес архитектура в первую очередь предназначена для бизнеса, а не для архитекторов

- Следствие: люди бизнеса должны быть способны читать модели, давать обратную связь и предложения по развитию

Бизнес-архитектура должна способствовать достижению целей организации

- Следствие: описание ради описания бессмысленно
- Следствие: не должно быть разрыва между архитектурой и операциями

Бизнес-архитектура должна стабильно развиваться

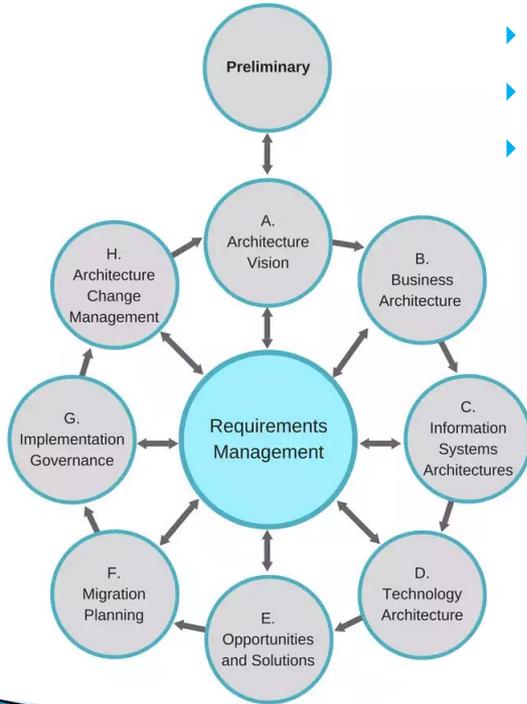
- Следствие: инвестиции в бизнес-архитектуру должны окупаться
- Следствие: полностью полагаться на внешних консультантов нельзя

Архитектора, аналитика, консультанта ценят за то, что он сложные вещи делает понятными

- Следствие: не надо демонстрировать какой вы умный и какие сложные методы используете

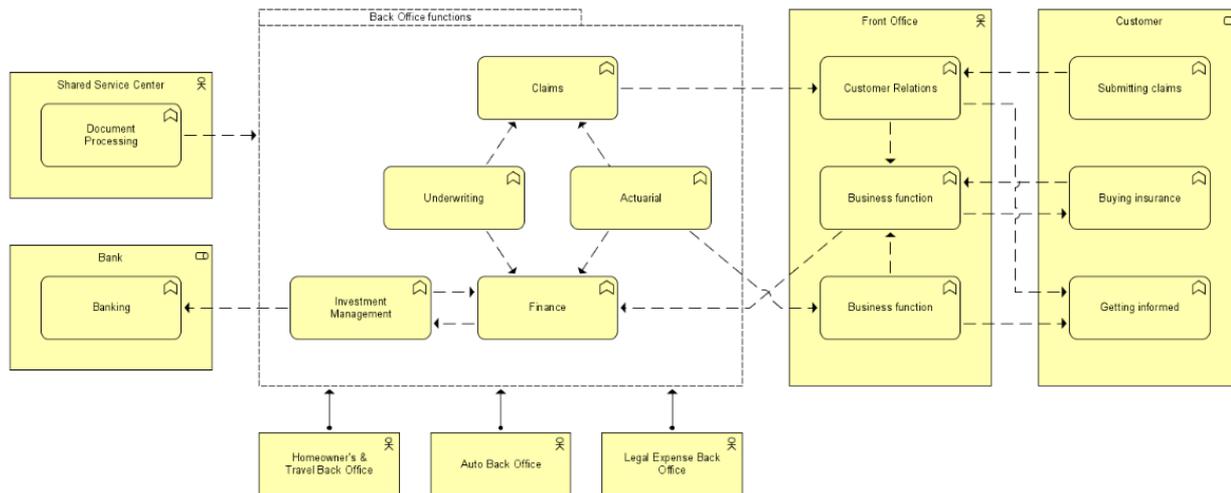
TOGAF

- ▶ Стандартная концептуальная модель!
- ▶ Стандартная методология разработки (ADM)!
- ▶ Доступность для понимания бизнеса?
- ▶ Простота?
- ▶ Связь с бизнес-стратегией?



Classification Names	What	How	Where	Who	When	Why	Classification Names
Audience Perspectives	Composite Integrations		Alignment		Composite Integrations		Model names
Executive Perspective (Business/Control Planners)	Inventory Identification	Process Identification	Distribution Identification	Responsibility Identification	Timing Identification	Motivation Identification	Scope Contexts (Scope Identification Lists)
Business Mgmt Perspective (Business/Control Owners)	Inventory Definition	Process Definition	Distribution Definition	Responsibility Definition	Timing Definition	Motivation Definition	Business Concepts (Business Definition Models)
Business Mgmt Perspective (Business/Control Contributors)	Inventory Representation	Process Representation	Distribution Representation	Responsibility Representation	Timing Representation	Motivation Representation	System Logic (System Representation Models)
Engineer Perspective (Business/Process Builders)	Inventory Specification	Process Specification	Distribution Specification	Responsibility Specification	Timing Specification	Motivation Specification	Technology Physics (Technology Specification Models)
Technician Perspective (Business/Component Implementers)	Inventory Configuration	Process Configuration	Distribution Configuration	Responsibility Configuration	Timing Configuration	Motivation Configuration	Tool Components (Tool Configuration Models)
Enterprise Perspective (Business/Component Implementers)	Inventory Instantiations	Process Instantiations	Distribution Instantiations	Responsibility Instantiations	Timing Instantiations	Motivation Instantiations	Operations Instances (Operational Instantiations) The Enterprise
Audience Perspectives	Composite Integrations		Alignment		Composite Integrations		
Enterprise Names	Inventory Sets	Process Flows	Distribution Networks	Responsibility Assignments	Timing Cycles	Motivation Intentions	

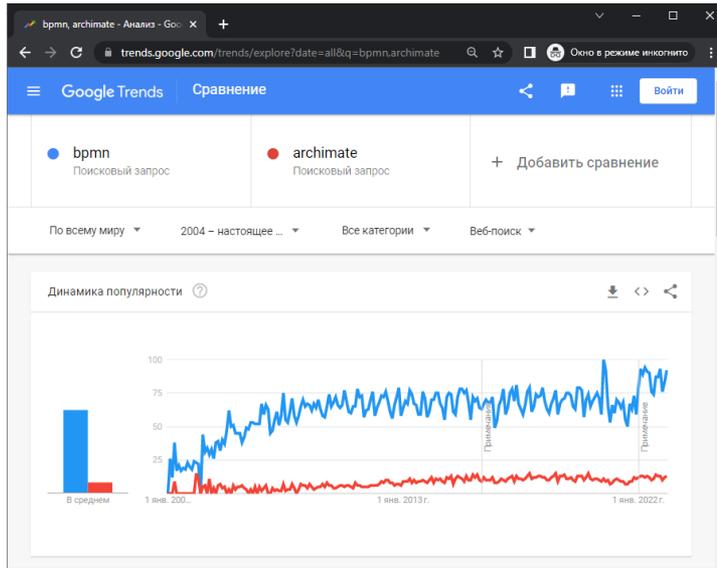
Archimate!



- ▶ Стандартная нотация!
- ▶ Совместима с TOGAF!
- ▶ Широкий охват!
 - процессы
 - оргструктура
 - данные
 - системы
 - ИТ-инфраструктура

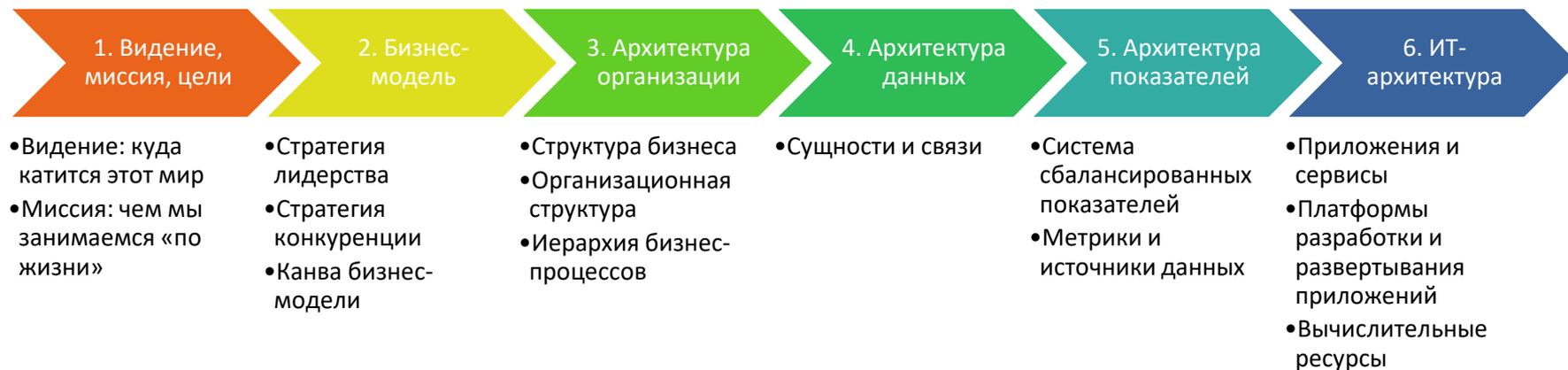
Archimate?

- ▶ Доступность для понимания бизнеса?
- ▶ Простота?

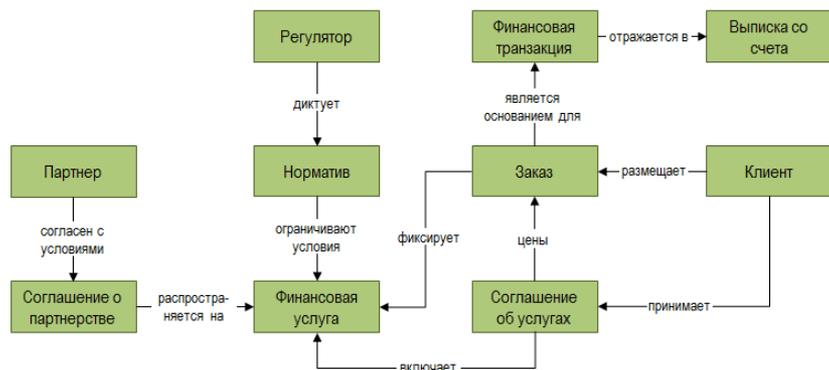


Structural Relationships		Notation
Composition	Represents that an element consists of one or more other concepts.	◄————
Aggregation	Represents that an element combines one or more other concepts.	◊————
Assignment	Represents the allocation of responsibility, performance of behavior, storage, or execution.	●————→
Realization	Represents that an entity plays a critical role in the creation, achievement, sustenance, or operation of a more abstract entity.▶
Dependency Relationships		Notation
Serving	Represents that an element provides its functionality to another element.	————→
Access	Represents the ability of behavior and active structure elements to observe or act upon passive structure elements.><.....
Influence	Represents that an element affects the implementation or achievement of some motivation element.	---+/->
Association	Represents an unspecified relationship, or one that is not represented by another ArchiMate relationship.	———— ————→
Dynamic Relationships		Notation
Triggering	Represents a temporal or causal relationship between elements.	————→
Flow	Represents transfer from one element to another.	----->
Other Relationships		Notation
Specialization	Represents that an element is a particular kind of another element.	————▶

Бережливый подход к архитектуре



Связь архитектуры данных с архитектурой показателей



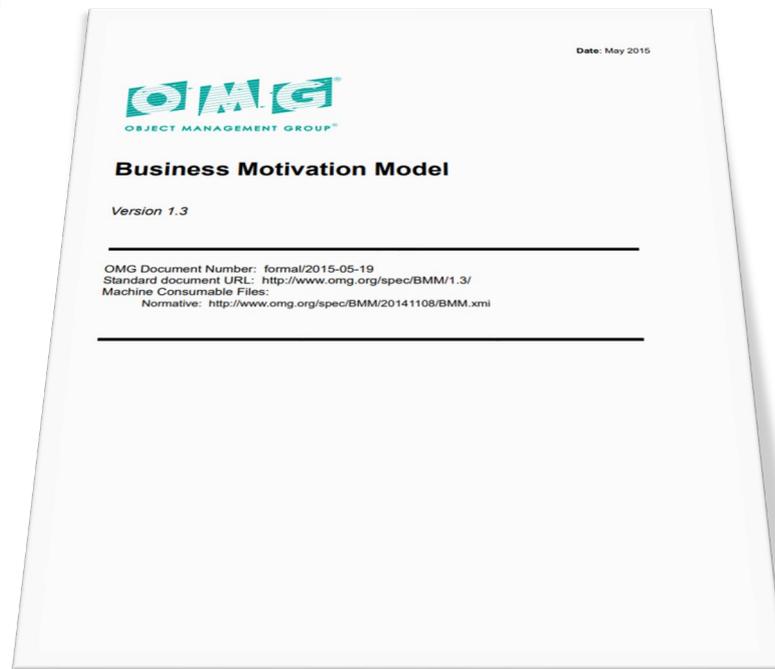
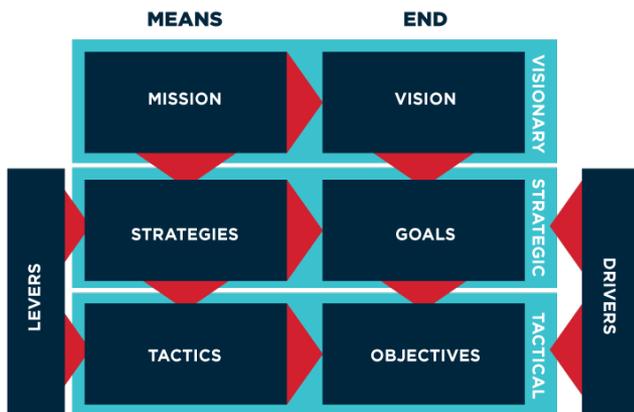
	Клиент	Финансовая услуга	Финансовая транзакция	Соглашение об услугах	Заказ	Партнер	Партнерское соглашение	Норматив	Регулятор	Выписка со счета
Клиент	1									
Финансовая услуга	4									
Финансовая транзакция										
Соглашение об услугах										
Заказ	5	7								
Партнер		8								
Партнерское соглашение								3		
Норматив		9								
Регулятор										
Выписка со счета	6									

- сущность
- показатель количества
- количество не интересно
- показатель связи

Источник: brms.ru «Основы бизнес-архитектуры: измерение эффективности»

1. Видение, миссия, стратегические цели

- ▶ Видение: каким будет мир через 5-10-15 лет
 - в идеале - один абзац текста
- ▶ Миссия: чем мы занимаемся, видя куда катится этот мир
 - в идеале - один абзац текста



2. Бизнес-модель



Стратегии лидерства Трейси-Вирсема

	Стратегическое преимущество	
	Низкая цена	Дифференциация – уникальность в глазах клиента
Отрасль в целом	Лидерство в снижении издержек	Дифференциация
Рыночная ниша	Фокусировка на снижении издержек	Фокусировка на дифференциации

Матрица стратегий конкуренции Портера



Пять конкурентных сил Портера

Канва бизнес-модели Остервальдера-Пинье

Ключевые партнеры <ul style="list-style-type: none">• Кто наши ключевые поставщики/партнеры• В чем их интерес?• Какие действия они выполняют?	Ключевая деятельность <ul style="list-style-type: none">• Какую деятельность мы осуществляем с целью создать и реализовать свое ценностное предложение?	Ценностное предложение <ul style="list-style-type: none">• Какие продукты и услуги мы предлагаем?• Какую пользу мы приносим клиентам?• Какие проблемы мы помогаем решить?	Взаимоотношения с клиентами <ul style="list-style-type: none">• Как мы выстраиваем и поддерживаем взаимоотношения с клиентами?	Клиентские сегменты <ul style="list-style-type: none">• Каким категориям клиентов мы приносим пользу?• Кто принимает решение о покупке и оплачивает наши счета?
Структура затрат <ul style="list-style-type: none">• Каковы наиболее значимые статьи наших затрат?	Ключевые ресурсы <ul style="list-style-type: none">• Какие активы требуются для осуществления деятельности?		Каналы продаж <ul style="list-style-type: none">• Как наше ценностное предложение находит своего клиента?• Где клиент может купить наши продукты и услуги?	
		Источники доходов <ul style="list-style-type: none">• Как клиенты нас вознаграждают за пользу, которую мы им приносим?• Какие модели получения дохода мы используем?		

3. Архитектура организации

Структура бизнеса

- Направления бизнеса
- Общие центры обслуживания

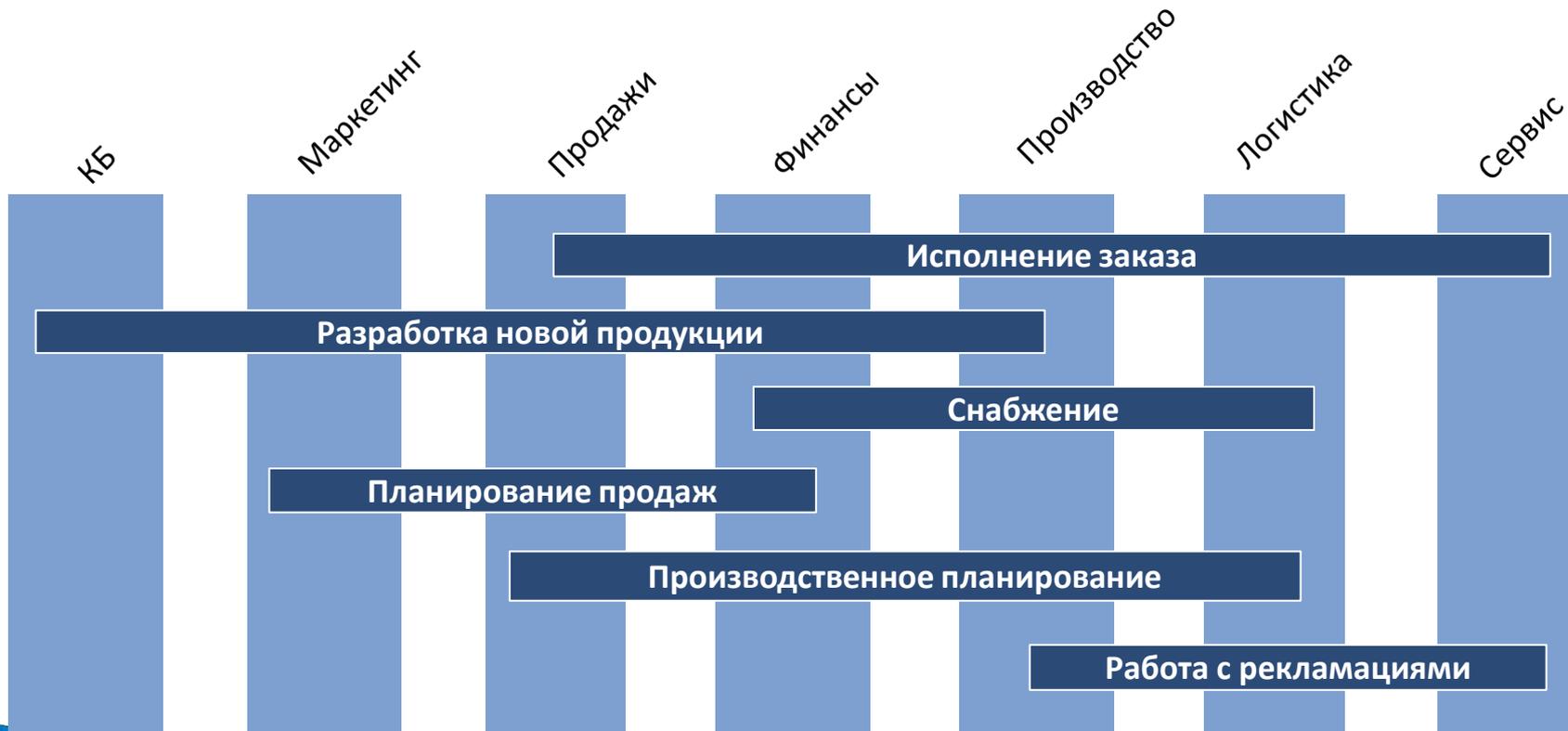
Организационная структура

- Линейная подчиненность
- Функциональная иерархия

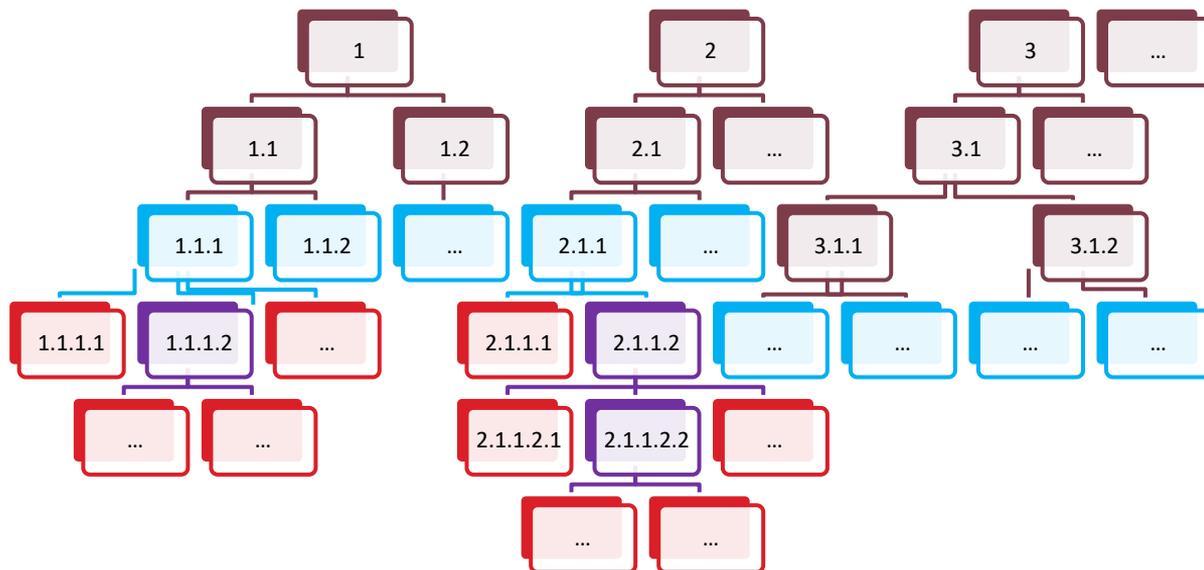
Архитектура бизнес-процессов

- Цепочка создания ценности

Функционально-процессная матрица



Процессная иерархия



- ▶ Группы процессов декомпозируются на группы процессов и процессы
- ▶ Процессы декомпозируются на подпроцессы
- ▶ Подпроцессы декомпозируются на подпроцессы и задачи
- ▶ Задачи не декомпозируются
- ▶ Предметом процессной архитектуры являются группы процессов и процессы - без раскрытия внутреннего содержания

Предметом архитектуры являются процессы в широком смысле слова

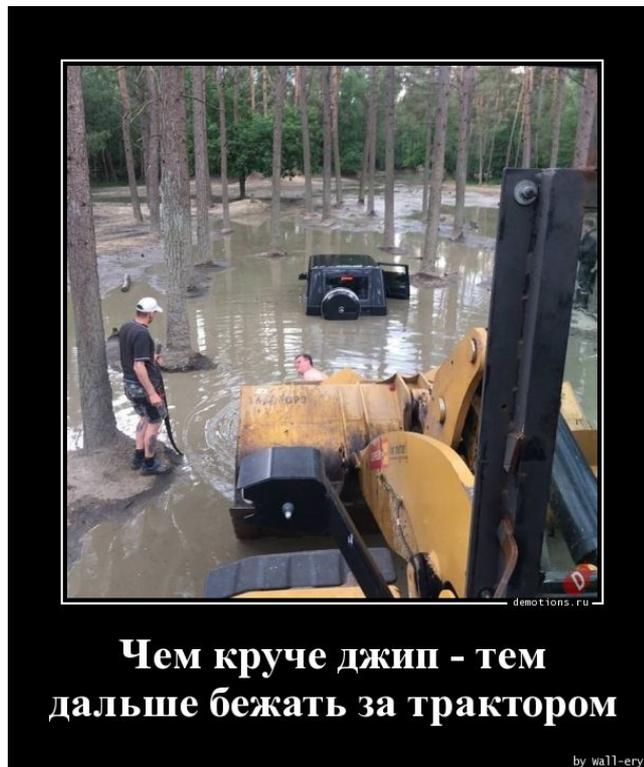
- ▶ Бизнес-процесс в широком смысле = упорядоченная последовательность действий, преобразующая ресурсы в полезный для потребителя результат
 - может реализовываться в виде
 - шаблонного процесса
 - проекта
 - поручения (кейса)
 - бизнес-функции (подразделения)
 - бизнес-роли (должности)
- ▶ Бизнес-способность = бизнес-процесс плюс обеспечивающие его выполнение ресурсы
 - что компания умеет делать
- ▶ Бизнес-процесс в узком смысле = повторяющаяся и предсказуемая последовательность действий
 - BPMN – полностью предсказуемые
 - CMMN – частично предсказуемые

Как глубоко копать?

Какова оптимальная глубина процессной иерархии?

- 3
- 4
- 5
- 6

Правильный ответ:
настолько глубоко,
насколько требуется,
но не глубже.



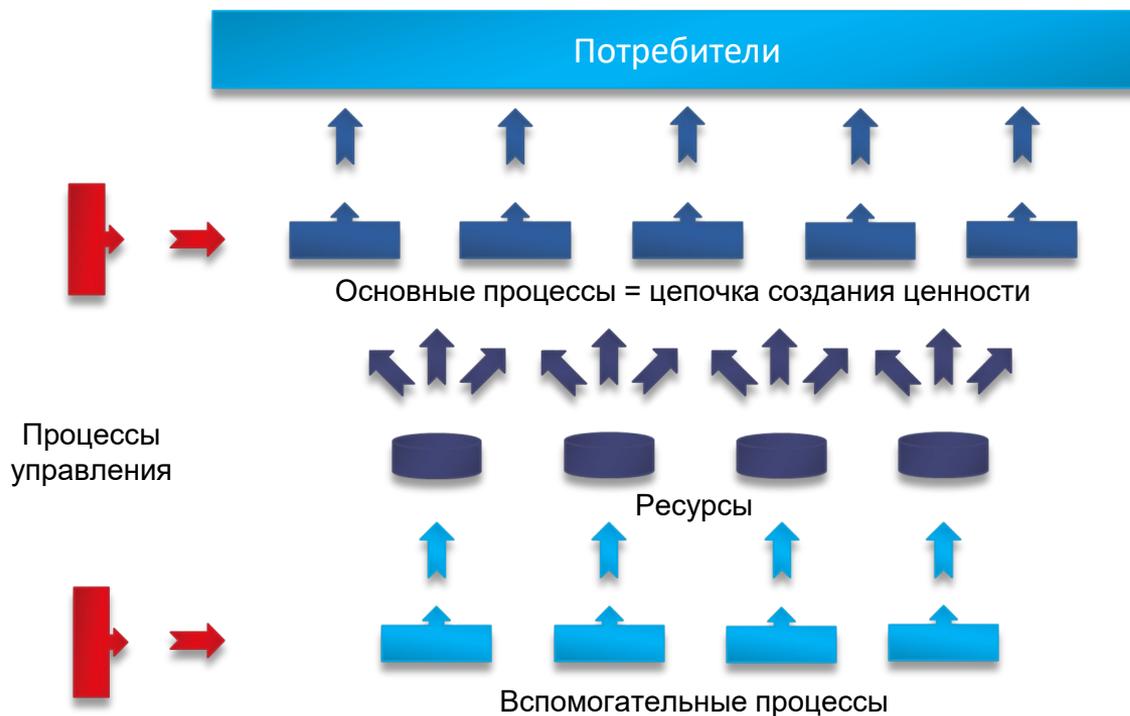
Подход определяется целями

Цели моделирования процессной архитектуры

- ▶ Получить общее представление о том, как работает компания 
- ▶ Транслировать бизнес-модель на уровень операций 
- ▶ Видеть, с какими процессами взаимодействует рассматриваемый процесс 
- ▶ Бенчмаркинг 
- ▶ Описать все процессы 

- ▶ Первоначально ограничиться двумя уровнями
 - не считая «уровня 0» = бизнес-направления
 - не считая уровня основных и вспомогательных процессов
- ▶ Углублять по необходимости
 - если в ходе работы над конкретным процессом его некуда поместить
- ▶ Глубина процессной иерархии на разных ветвях не обязана совпадать

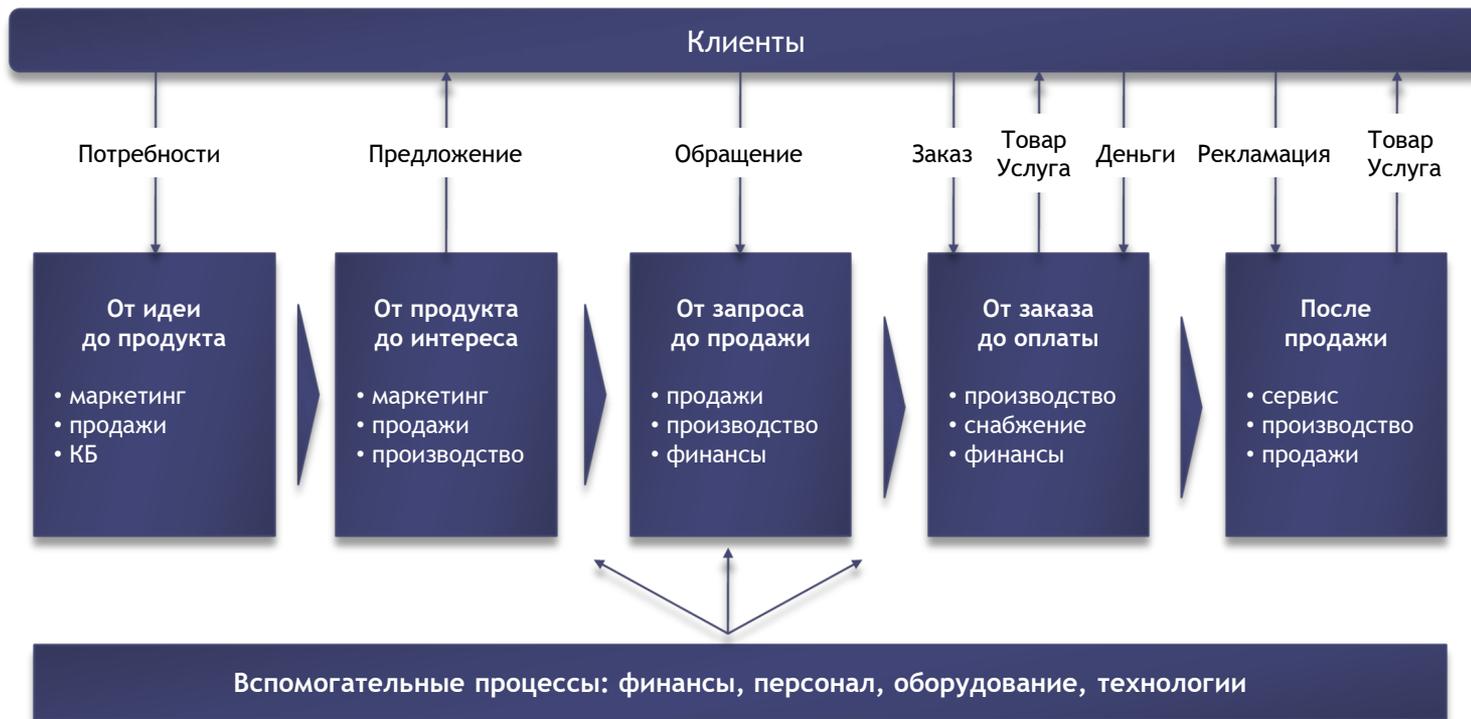
Базовая классификация процессов



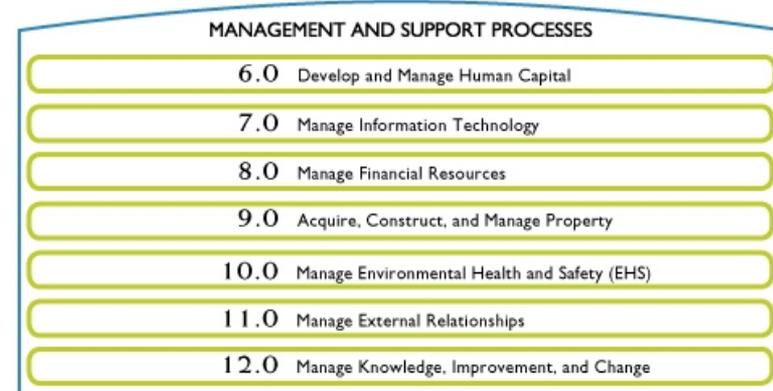
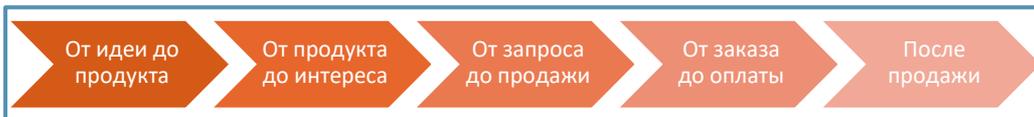
Цепочка создания ценности по Портеру



Цепочка создания ценности по Раммлеру



Пример: APQC



«Уровень 0» процессной архитектуры: направления бизнеса

- ▶ Michelin:
2 цепочки создания ценности



Производство шин



Путеводитель по ресторанам

- ▶ Вертикально-интегрированная
нефтяная компания:
3 цепочки создания ценности



Геологоразведка и добыча



Переработка и сбыт



Розничная продажа нефтепродуктов

Общие сервисы как бизнес

1. Централизация

- Продажи, операции (производство, логистика) и обеспечивающие функции (финансы, персонал, безопасность, юристы, закупки и т.п.) управляются из единого центра

2. Частичная децентрализация

- Управление продажами и/или операциями делегировано бизнес-единицам
- Обеспечивающие функции в корпоративном центре

3. Полная децентрализация

- Дублирование обеспечивающих функций в каждой бизнес-единице

4. Общие сервисы

- Обеспечивающие функции переданы на внутренний аутсорс и организуются не на административных, а на бизнес-принципах

Референтные модели (ABPMP Russia @Facebook 14.09.2021)

- ▶ apqc.org
 - Process classification framework универсальная и 19 отраслевых
- ▶ businessstudio.ru
 - Комьюнити – примеры моделей
- ▶ apics.org
 - SCOR – Supply Chain Operations Reference
 - DCOR - Design Chain Operations Reference
 - CCOR – Customer Chain Operations Reference
- ▶ tmforum.org
 - eTOM - telecom
- ▶ bian.org
 - Banking Architecture Reference Model
- ▶ omg.org
 - retail process models
- ▶ opengroup.org
 - IT4IT
 - EMMM Forum – Exploration & Mining

Как работать с референтными моделями

Монолитная компания

1. Найти релевантные референтные модели
2. Оценить пригодность каждой модели
3. Выбрать наиболее подходящую модель в качестве основы
4. Адаптировать выбранную модель к специфике предприятия

Группа компаний

1. Определить сколько у нас бизнесов = разных цепочек создания ценности
2. Определиться с моделью обеспечивающих процессов
 - в каждой бизнес-единице
 - общие сервисы
 - гибрид
3. Для каждого бизнеса выбрать и адаптировать референтную модель

«Как есть» и «как будет» на уровне процессной архитектуры теряет смысл

- ▶ Бизнес-процесс существует объективно
 - «как есть» можно выявить путем прямого наблюдения или с помощью технологии process mining
- ▶ Процессная архитектура – умозрительная конструкция
 - это лишь способ структурирования системы процессов
 - существует только в головах людей
- ▶ **Следствие: взгляды на процессную архитектуру компании могут поменяться мгновенно**

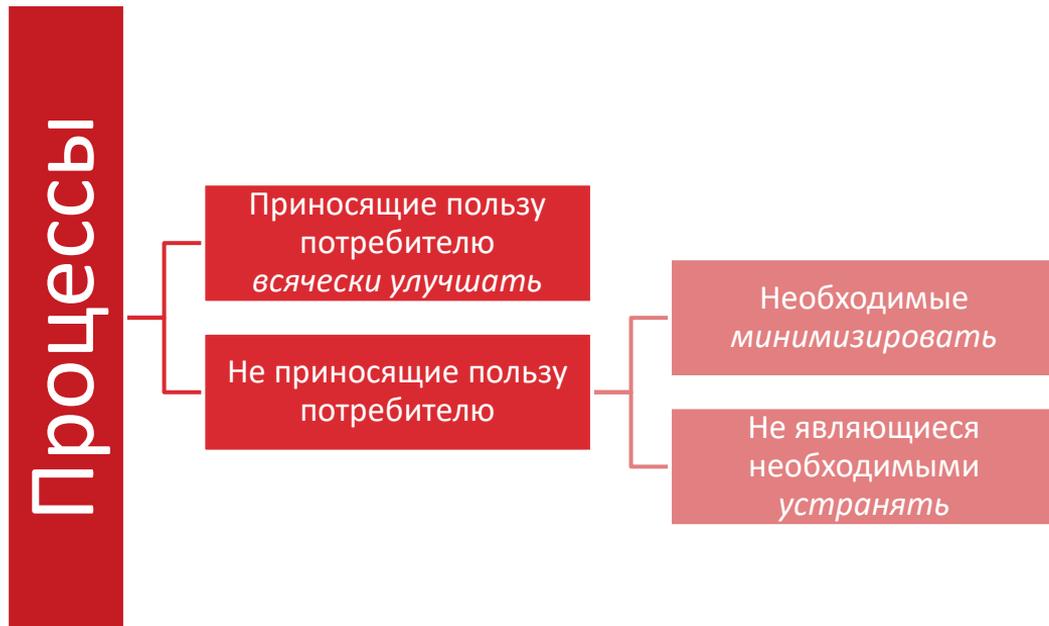
Альтернативный подход к процессной архитектуре: от заинтересованных сторон



1. Определить категории заинтересованных сторон
2. Для каждой заинтересованной стороны определить точки контакта (Customer Journey Map)
3. Определить сервис для каждой точки контакта
4. Определить процесс для каждого сервиса (один процесс может обслуживать несколько сервисов)

На выходе получаем реестр основных процессов

Изменение взгляда на пользу для потребителя



- ▶ Процессов, не приносящих пользу потребителю, но необходимых, не существует
 - просто они приносят пользу каким-то другим заинтересованным сторонам!
 - пример: сдача бухгалтерской отчетности приносит пользу ФНС

Моделирование процессной архитектуры

SIPOC: простой табличный реестр

Supplier Поставщик	Input Вход	Process Процесс	Output Выход	Consumer Потребитель
Маркетинг	Отчет по анализу рыночных трендов	Разработка новой продукции <ul style="list-style-type: none"> • маркетинг • продажи • инжиниринг • производство • экономисты • финансы 	Спецификация нового товара, технологические карты, рекомендации отделу продаж	Производство Продажи
Продажи	Квартальный отчет по продажам	Пересмотр ассортимента <ul style="list-style-type: none"> • маркетинг • продажи • производство • экономисты 	Измененная номенклатурная группа Запросы на новую продукцию Запросы на вывод из ассортимента	Производство Продажи
Продажи	Пересмотр ассортимента	Вывод из ассортимента	План ликвидации запасов План демонтажа производственной линии	Производство Продажи

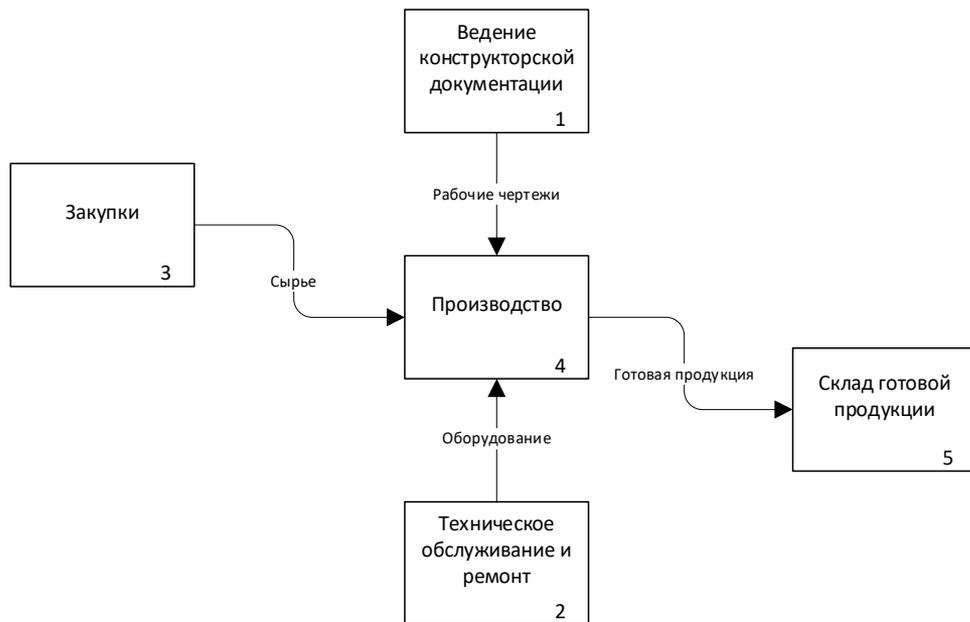
Плюсы:

- ▶ просто
- ▶ достаточно экселя

Минусы:

- ▶ нет иерархии
- ▶ не наглядно по сравнению с графическими диаграммами
- ▶ трудно обеспечить непротиворечивость по входам-выходам

IDEF0: высокоуровневое взаимодействие бизнес-функций



Плюсы:

- ▶ есть иерархия
- ▶ широко распространена

Минусы:

- ▶ изначально не про процессы, а про функции
- ▶ 4 вида стрелок
- ▶ стрелки ошибочно воспринимаются как последовательность
- ▶ нет значка для обозначения ресурсов

DFD: процессы и потоки данных



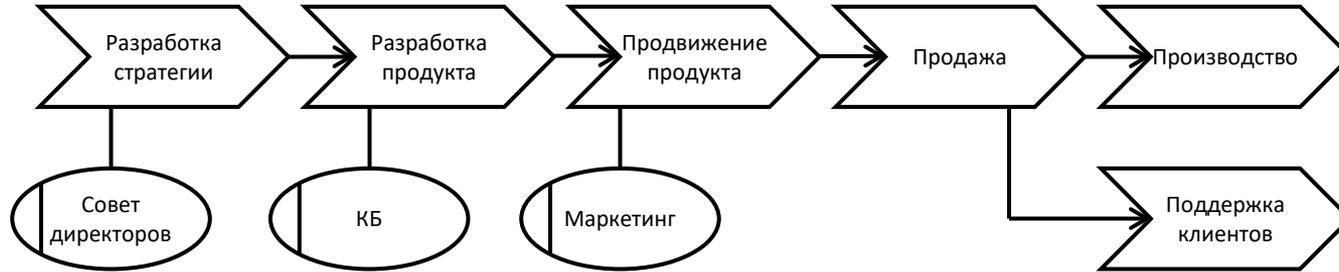
Плюсы:

- ▶ есть иерархия
- ▶ три объекта, одна стрелка

Минусы:

- ▶ стрелки показывают чтение-запись данных, а не движение ресурсов, описываемых этими данными

VAD: цепочка создания ценности



Плюсы:

- ▶ есть иерархия

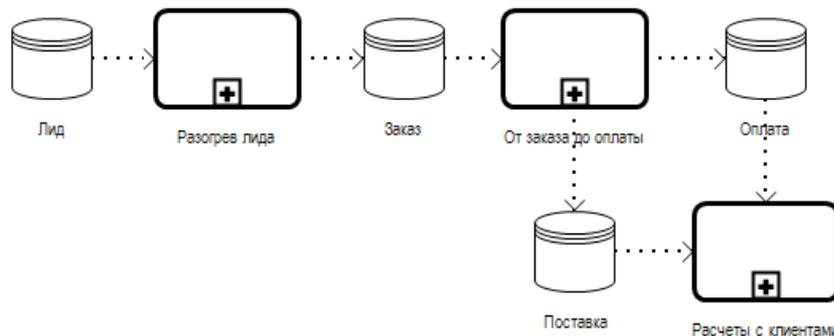
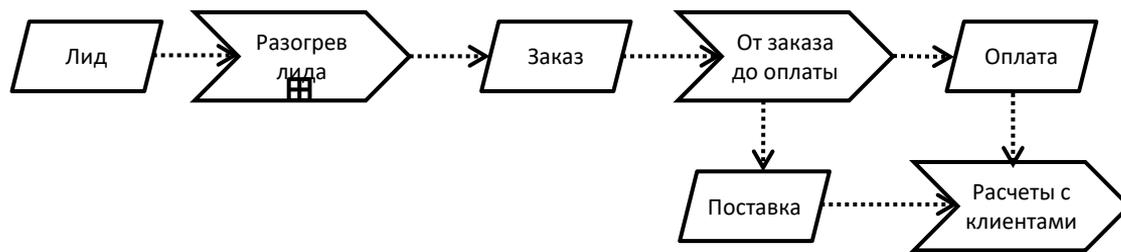
Минусы:

- ▶ проприетарная
- ▶ стрелки ошибочно воспринимаются как последовательность

На уровне процессной архитектуры нет последовательности выполнения

- ▶ **все процессы выполняются параллельно, каждый в своем ритме**

Диаграмма бизнес-способностей Comindware



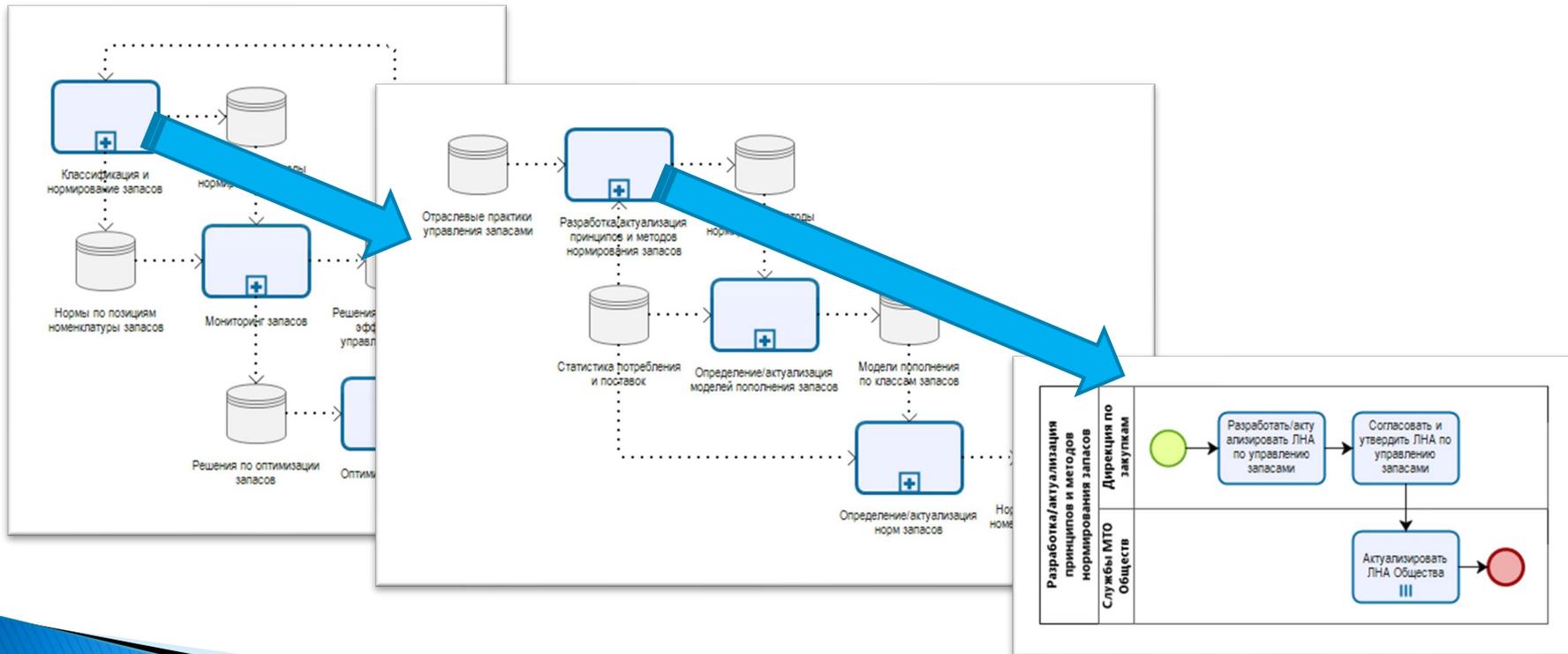
Плюсы:

- ▶ есть иерархия
- ▶ показывает производство и потребление ресурсов
- ▶ можно использовать значки BPMN
- ▶ исполняемая модель

Минусы:

- ▶ проприетарная

Архитектура процесса: Управление материально-техническими ресурсами



Спасибо за внимание!

Вопросы?

- ▶ Анатолий Анатольевич Белайчук
 - president@abpmp.org.ru
 - +7166815788

