

# Бережливая архитектура

Анатолий Белайчук  
президент, Ассоциация профессионалов управления бизнес-процессами  
CBPP, OCEB-2, квалифицированный процессный аналитик, к.т.н.

# С чего начинается архитектура

## Жилой дом:

- ▶ Генеральный план
- ▶ Демографический, социальный профиль жильцов
- ▶ Образ жизни

## Бизнес:

- ▶ На чем зарабатывать
  - продукты и услуги
- ▶ На ком зарабатывать
  - клиенты
- ▶ За счет чего зарабатывать
  - в чем наше преимущество

# Инструменты стратегического планирования



Стратегии лидерства Трейси-Вирсема

Ключевые партнеры	Ключевая деятельность	Ценностное предложение	Взаимоотношения с клиентами	Клиентские сегменты
	Ключевые ресурсы		Каналы продаж	
Структура затрат			Источники доходов	

Канва бизнес-модели Остервальдера-Пинье

Стратегическая цель	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

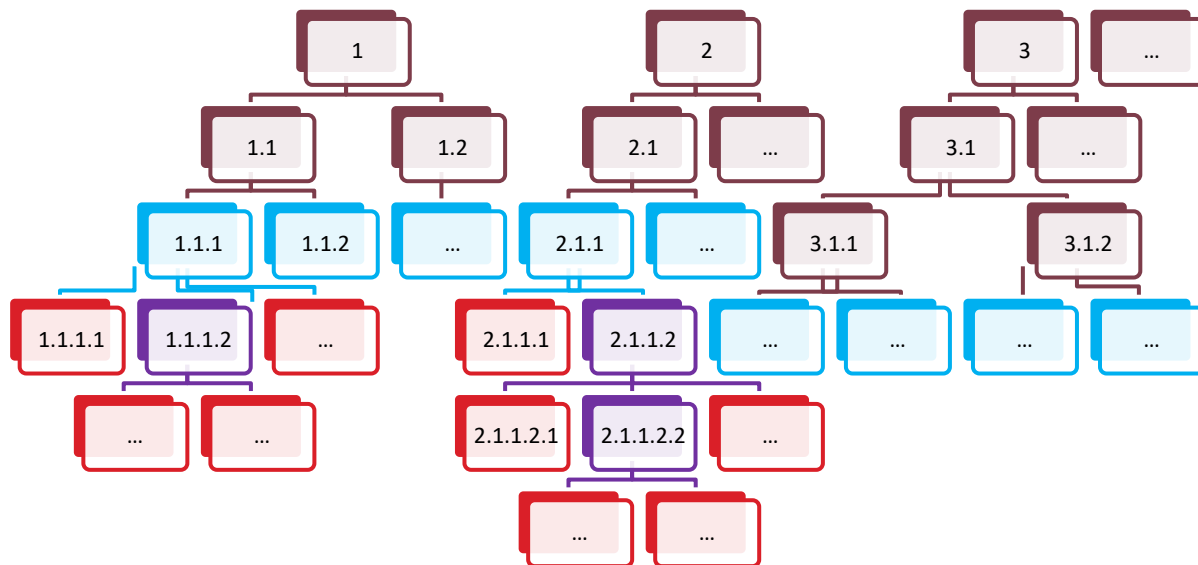


Пять конкурентных сил Портера

# Место процессной архитектуры



# 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

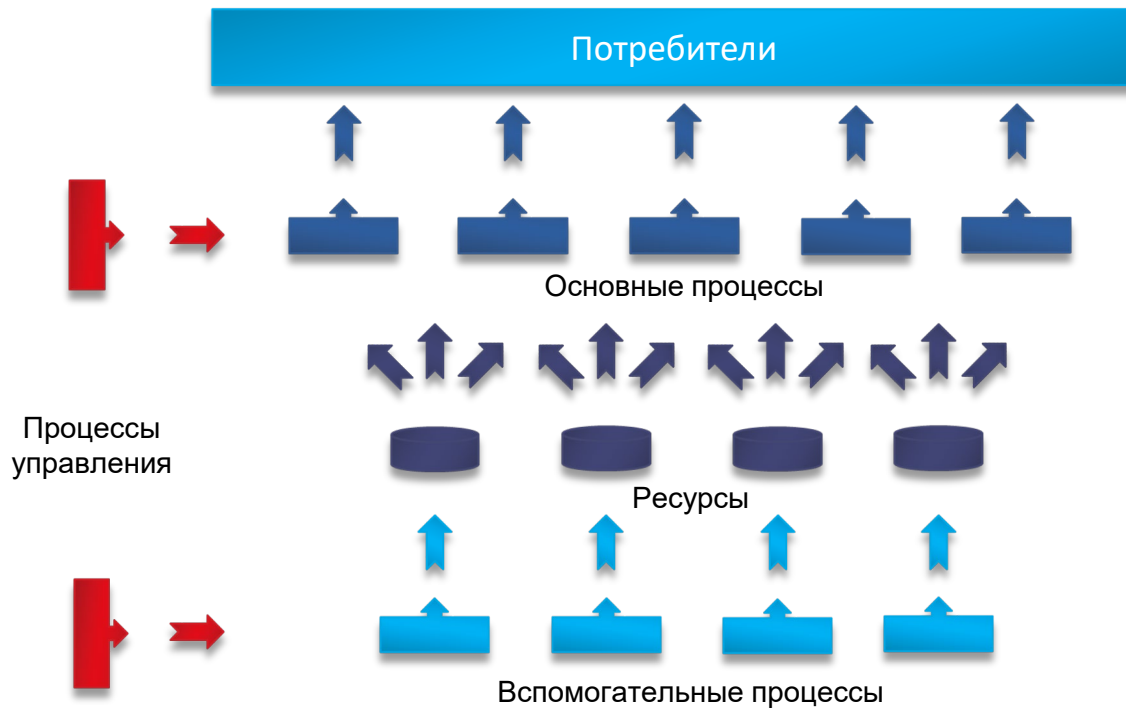
# Предметом архитектуры являются процессы в широком смысле слова

- ▶ 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

# Подходы к структурированию процессов

по Портеру  
по Раммлеру  
от заинтересованных сторон

# Базовая классификация процессов

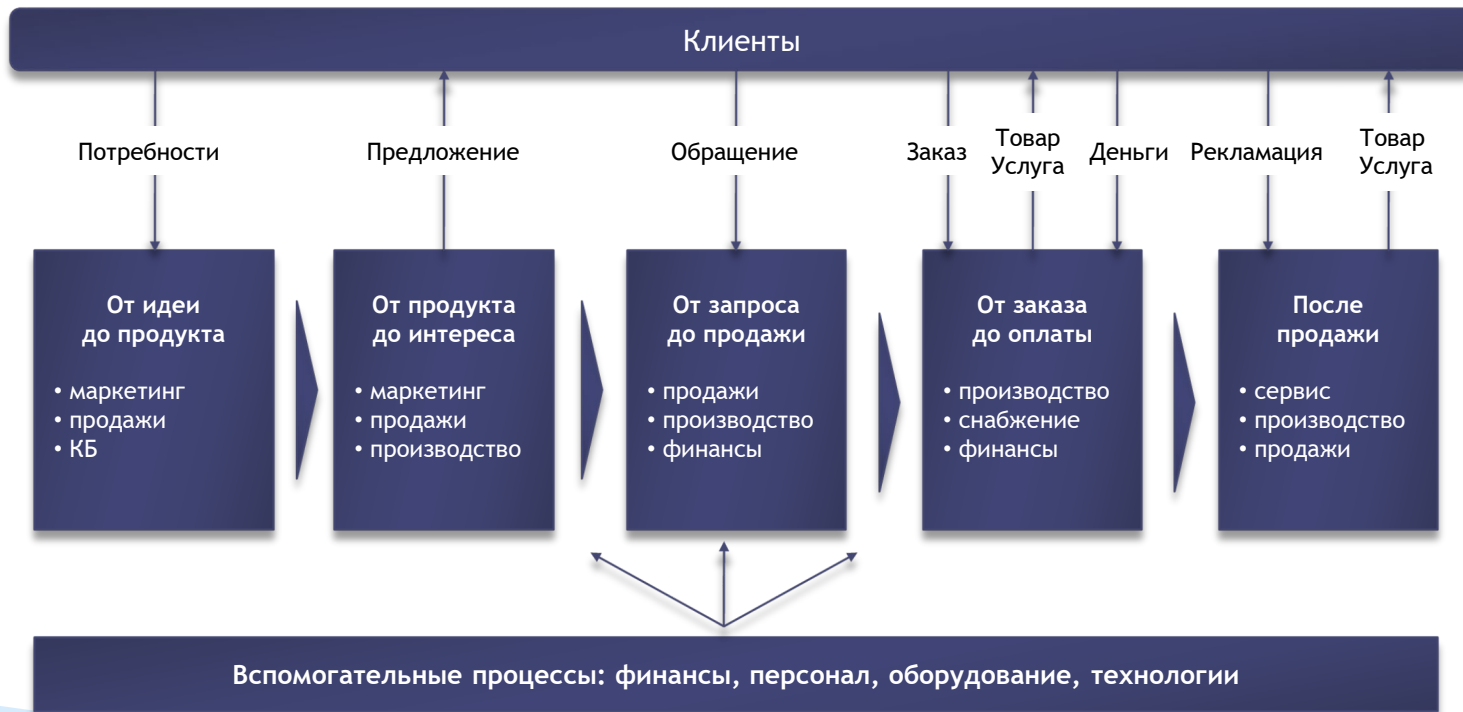




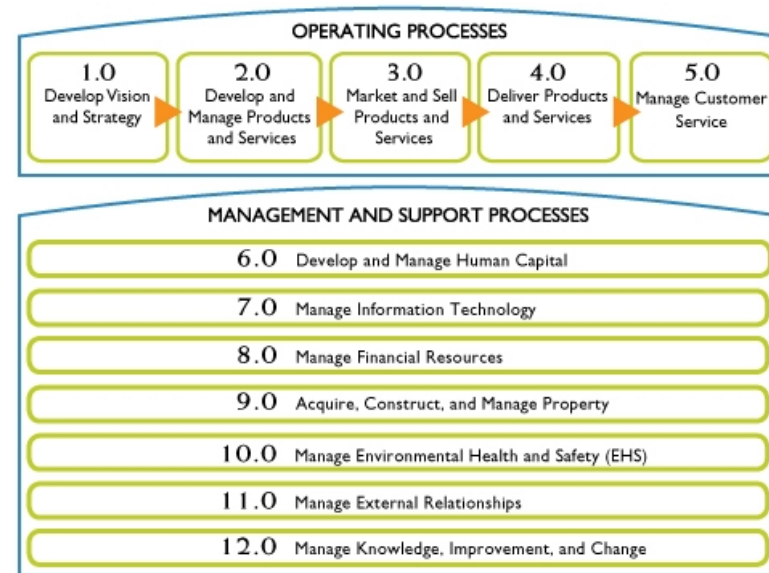
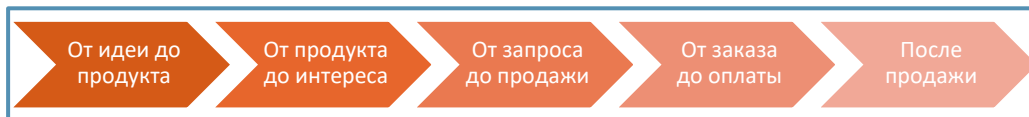
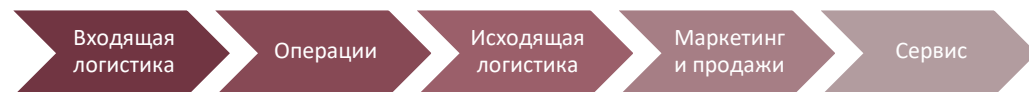
# Процессная архитектура по Портеру



# Процессная архитектура по Раммлеру



# Пример: APQC



# 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

# «Уровень 0» процессной архитектуры: направление бизнеса

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



Производство шин



Путеводитель по ресторанам



Геологоразведка и добыча



Переработка и сбыт



Розничная продажа нефтепродуктов

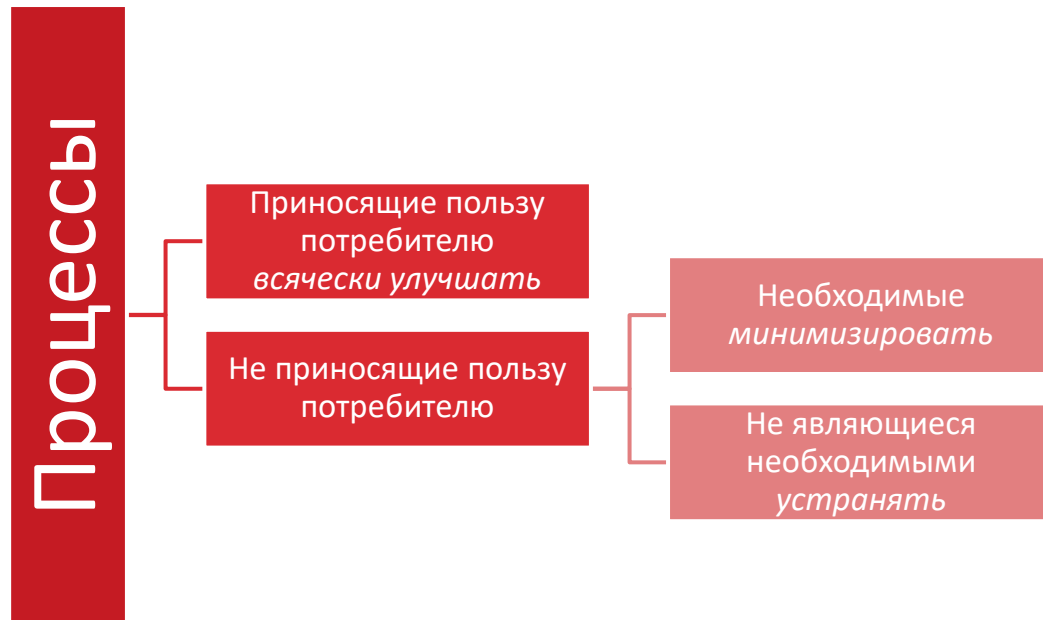
# Сервисный подход к процессной архитектуре



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 взглядов 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

## «Как есть» и «как будет»

- ▶ 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
- ▶ **Взгляды на процессную архитектуру компании могут меняться мгновенно**

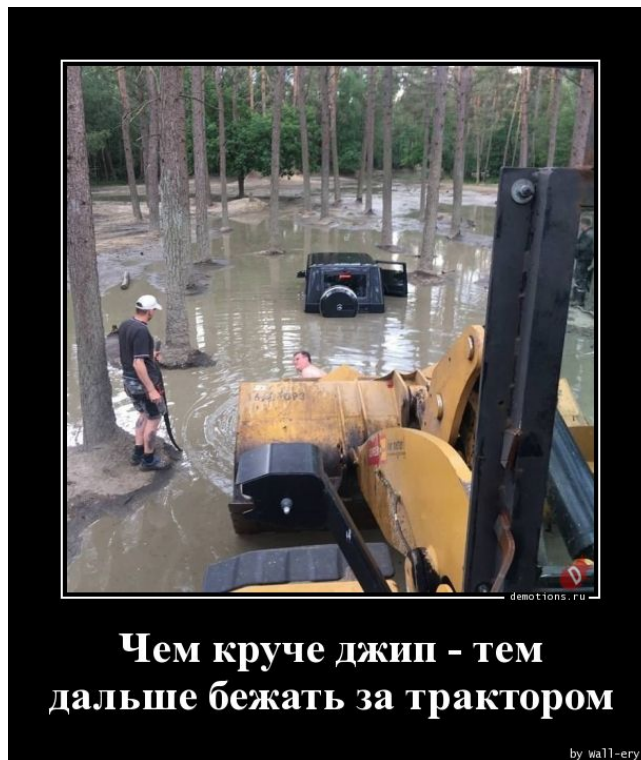


# Как глубоко копать?

Какова оптимальная глубина процессной иерархии?

- 3
- 4
- 5
- 6

Ответ: настолько глубоко, насколько требуется, но не глубже.



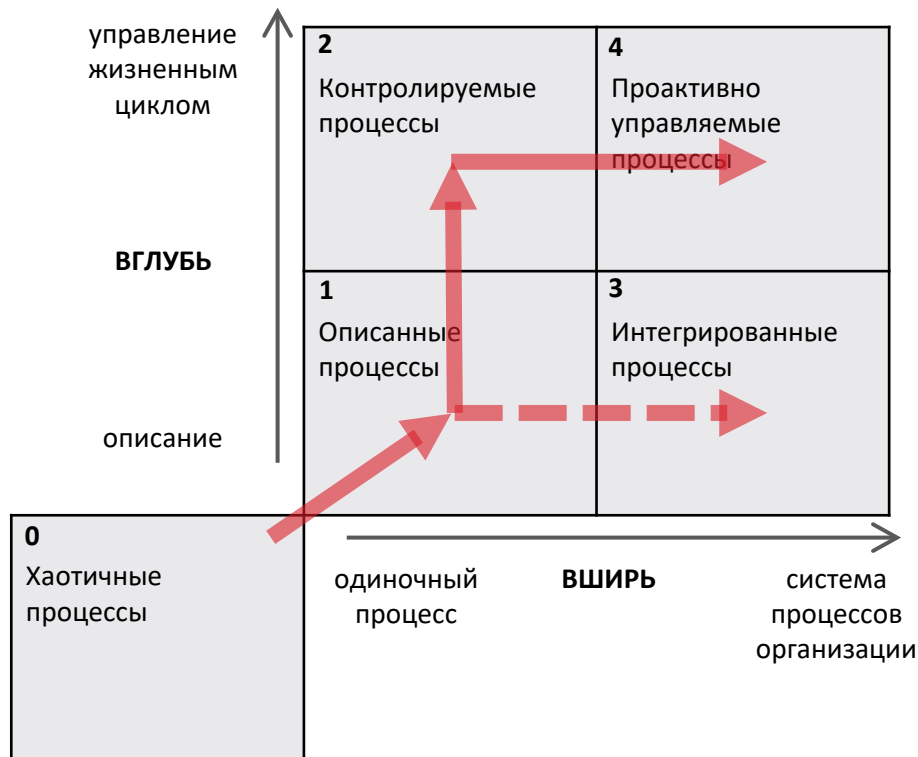
# Подход определяется целями

## 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» (бизнесы компании)
  - 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

# Управление процессами и процессной архитектурой



# 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 вспомогательных процессов
  - автономные в каждой бизнес-единице
  - общие сервисы
  - гибрид
3. Для каждого бизнеса выбрать и адаптировать референтную модель

# Нотации моделирования процессной архитектуры

SIPOC

IDEF0

DFD

VAD

Archimate

Диаграмма бизнес-способностей Comindware

# 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"> <li>• маркетинг</li> <li>• продажи</li> <li>• инжиниринг</li> <li>• производство</li> <li>• экономисты</li> <li>• финансы</li> </ul>	Спецификация нового товара, технологические карты, рекомендации отделу продаж	Производство Продажи
Продажи	Квартальный отчет по продажам	Пересмотр ассортимента <ul style="list-style-type: none"> <li>• маркетинг</li> <li>• продажи</li> <li>• производство</li> <li>• экономисты</li> </ul>	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

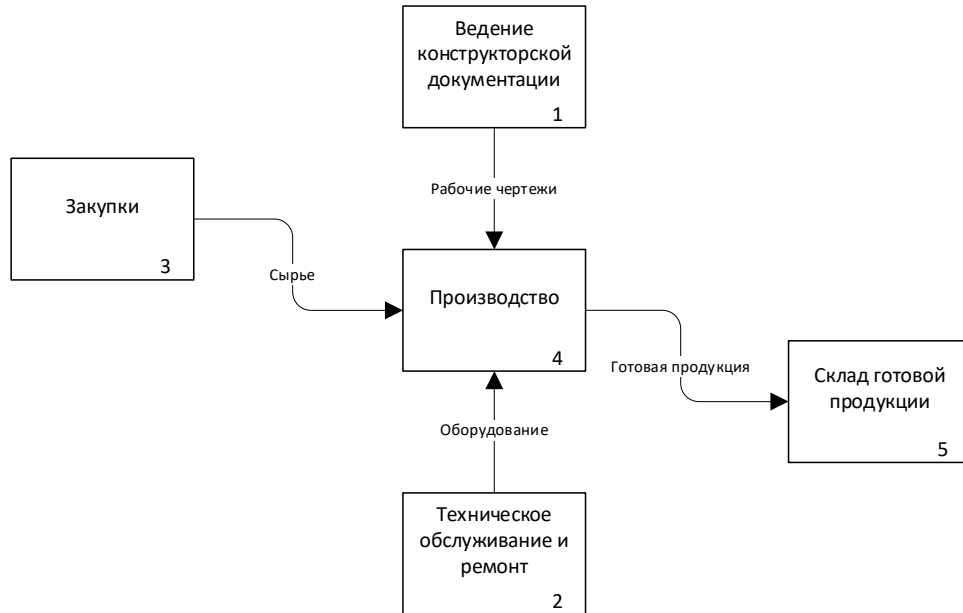
## Плюсы:

- ▶ просто
- ▶ достаточно экселя

## Минусы:

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

# IDEF0: высокоуровневое взаимодействие бизнес-функций



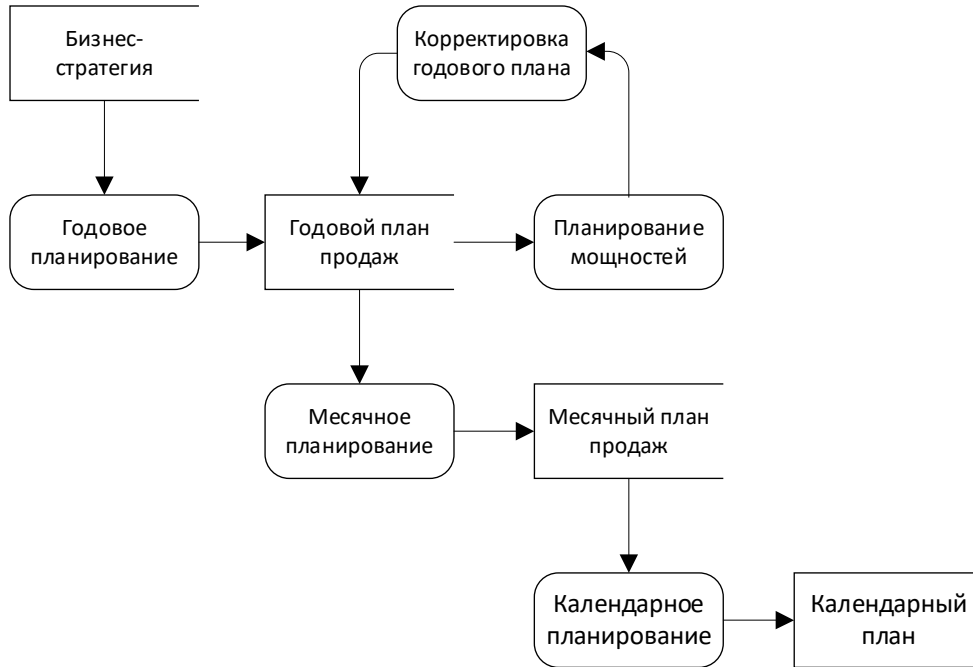
Плюсы:

- ▶ есть иерархия
- ▶ хорошо известна

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:

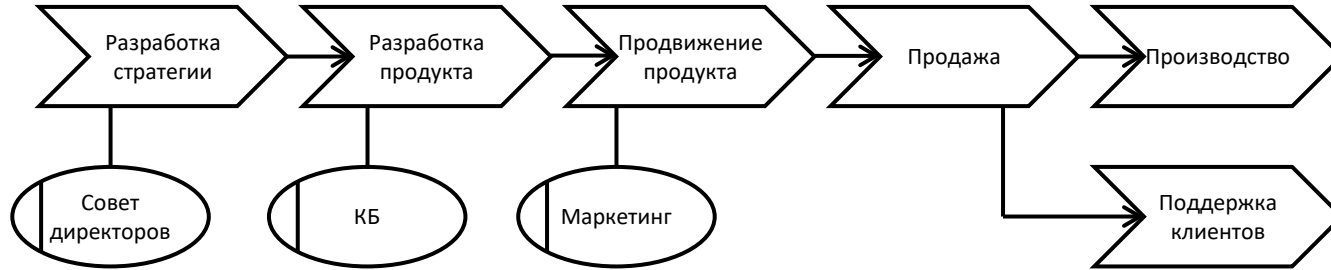
- ▶ есть иерархия
- ▶ три объекта, одна стрелка

Минусы:

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



# VAD: цепочка создания ценности



## Плюсы:

- ▶ есть иерархия

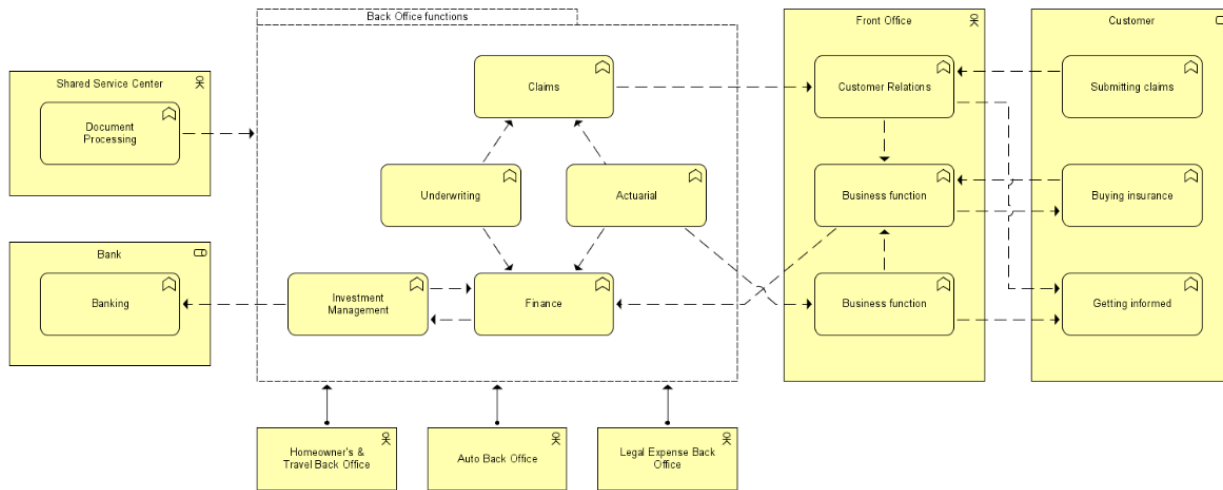
## Минусы:

- ▶ проприетарная
- ▶ стрелки ошибочно воспринимаются как последовательность

## На уровне процессной архитектуры нет последовательности выполнения

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

# Archimate: вообще всё



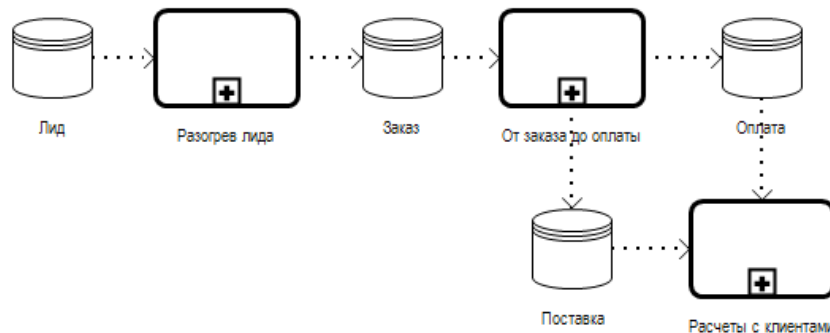
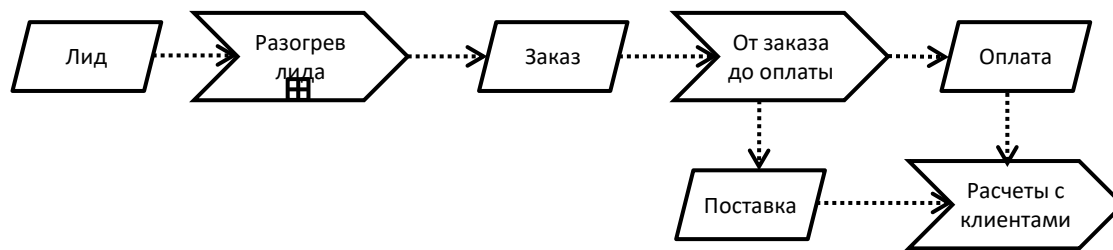
## Плюсы:

- ▶ стандарт
- ▶ универсальность
  - процессы
  - оргструктура
  - данные
  - системы
  - ИТ-инфраструктура

## Минусы:

- ▶ не для обычного человека
  - 10 видов стрелок

# Диаграмма бизнес-способностей Comindware



Плюсы:

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

Минусы:

- ▶ проприетарная

# Где же тут бережливость?

1. Распределение усилий
  - 95% на процессы (вглубь)
  - 5% на архитектуру (вширь)
2. Начать с двух уровней, глубже – по требованию
  - вытягивание, а не выталкивание
3. Простая, интуитивно понятная диаграмма бизнес-способностей
  - два вида объектов
  - один вид стрелок
4. Исполняемая архитектура
  - как нарисовали, так и работаем

# Спасибо за внимание!

Вопросы?

- ▶ Анатолий Анатольевич Белайчук
  - [president@abpmp.org.ru](mailto:president@abpmp.org.ru)
  - +7166815788

