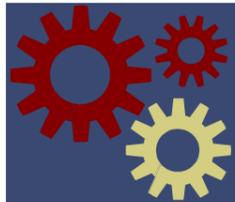


Виктор Рудь

Независимый эксперт

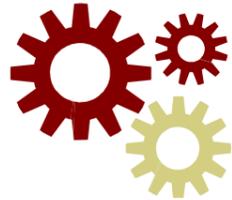
Иерархическое  
моделирование  
процессов.

март, 2010 г.



## Содержание

1. Терминология и введение
2. Цели и задачи моделирования
3. Глубина моделирования
4. Уровень 1.
5. Уровень 2.
6. Уровень 3.
7. Уровень 4.
8. Уровень 5.
9. Отраслевая таксономия



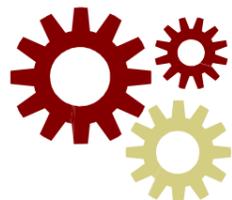
## Терминология

**Процесс** – это группа работ/действий/операций, выполнение которых приводит к определенному результату. Работа/действие/операция – это часть процесса, выполняемая для получения результата. Наименьшая единица декомпозиции процесса – **операция**.

**Карта процесса** – графическое представление процесса в виде его компонентов: работ, операций, а также систем, подразделений, и ресурсов, обеспечивающих выполнение операций.

Наиболее часто **бизнес-процесс определяется** как любой набор работ или операций, выполняемый организацией, который инициируется неким событием, преобразует информацию или материалы и таким образом создает некие результаты.

Следует отличать терминологию, связанную с декомпозицией процесса, от развертки процесса во времени. Поясняется в конце презентации.



## Пример дерева бизнес-процессов

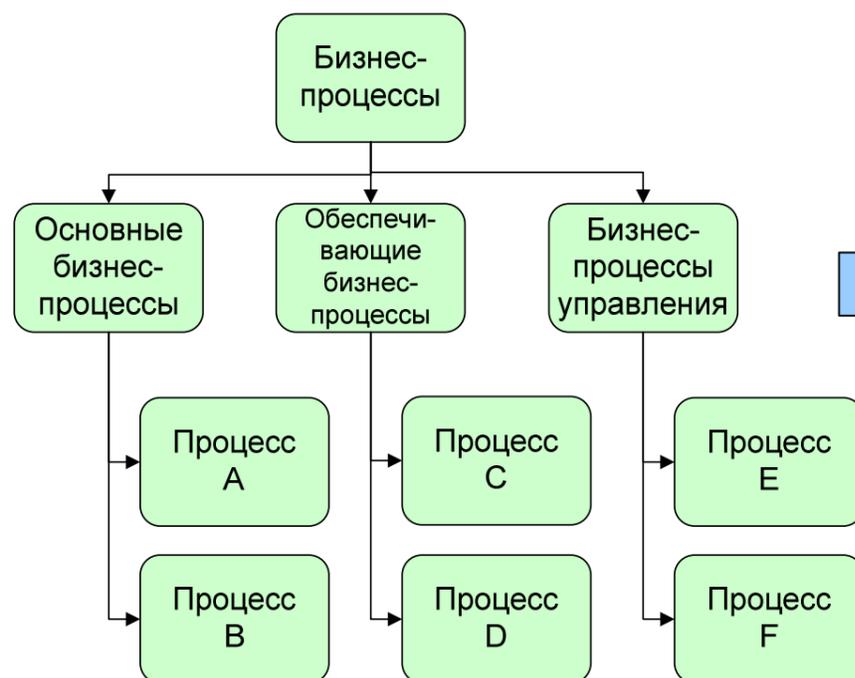


Часто вы можете видеть такую схему, но это не дерево процессов.  
Это дерево классификационных признаков какой либо деятельности.  
Кстати, не обязательно процессной!

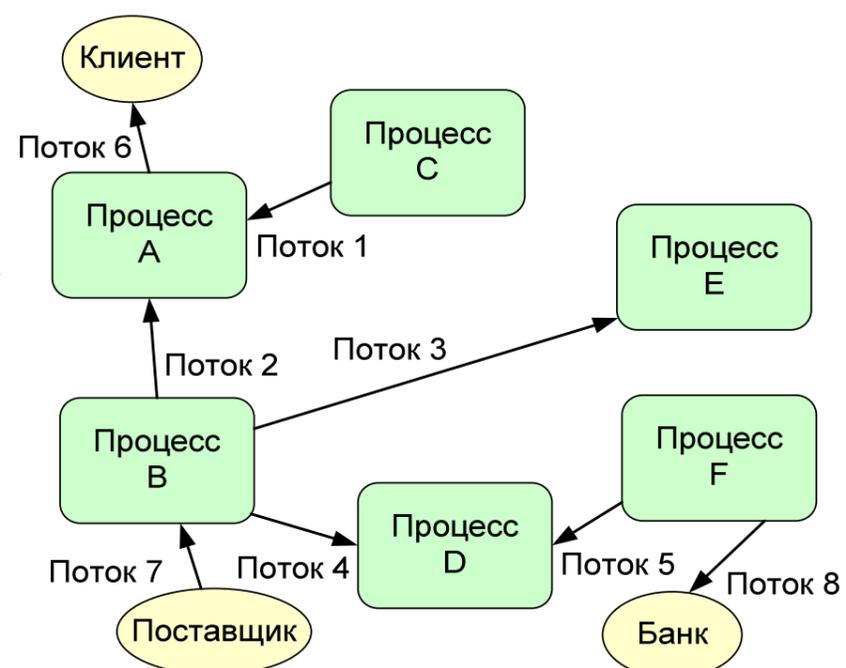


## От дерева процессов к сети процессов

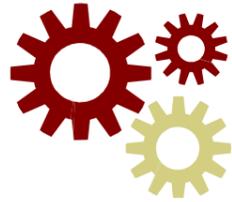
Классификация бизнес-процессов



Сеть бизнес-процессов



Это уже более точная картина. Всегда нужно стремиться к построению сети процессов. По меньшей мере аналитик должен иметь схему этой сети, хотя бизнес-пользователь может ограничиться только классификацией.



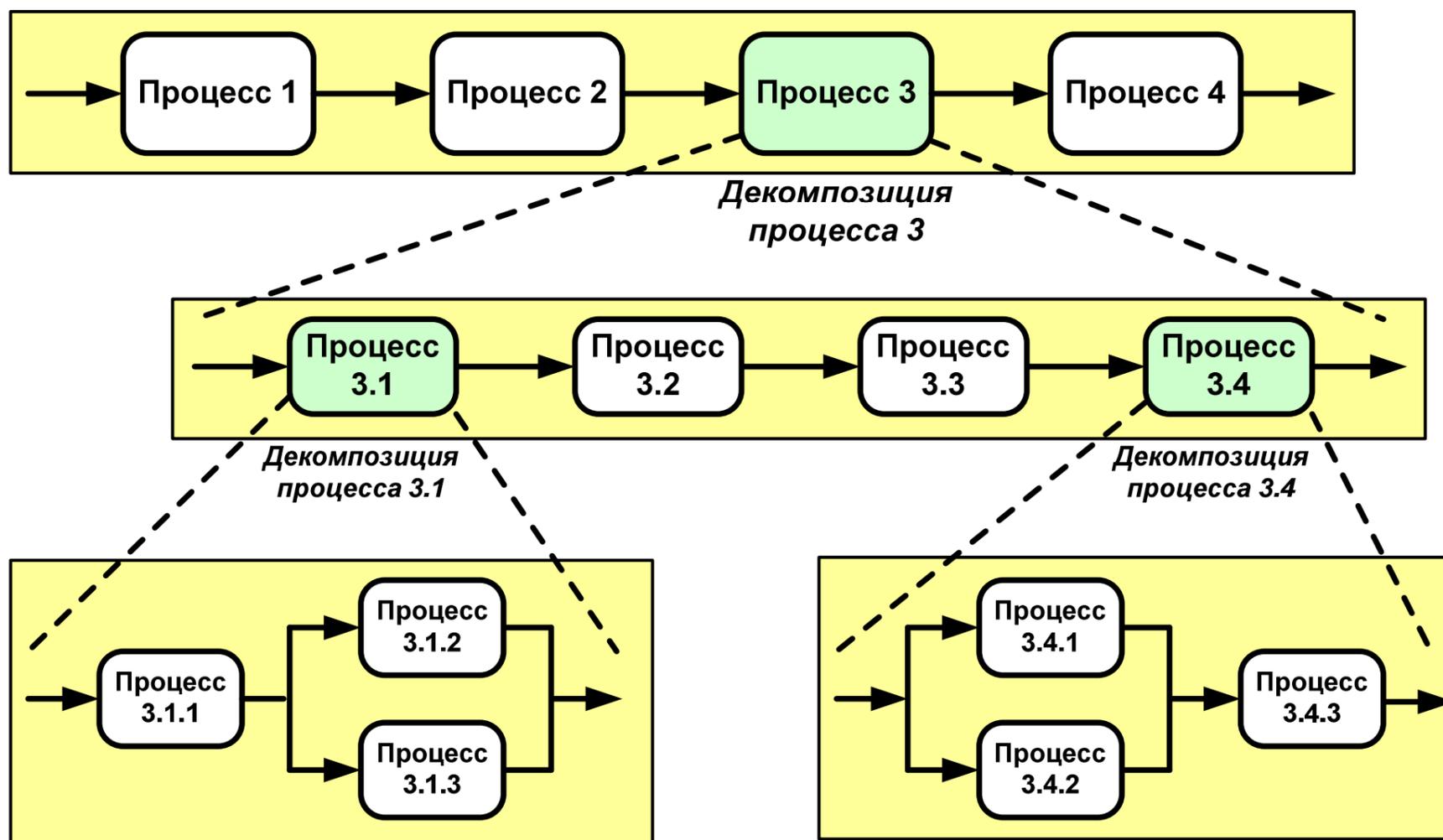
## Пример сети процессов



Это хороший пример, однако при моделировании процессы планирования и управления не следует переплетать с операционной деятельностью. Есть исключения.

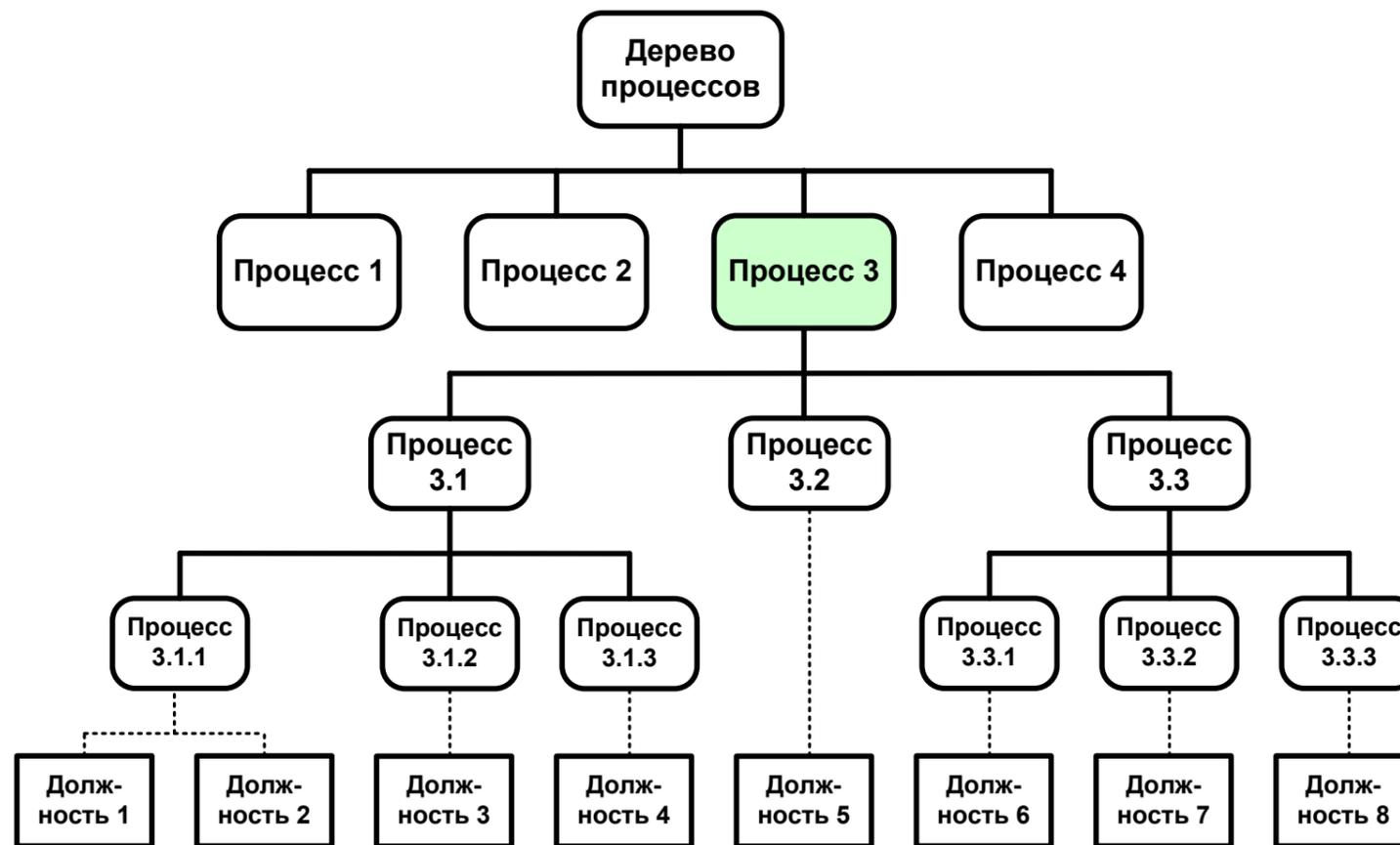


## Декомпозиция бизнес-процессов.





## Глубина описания бизнес-процесса.

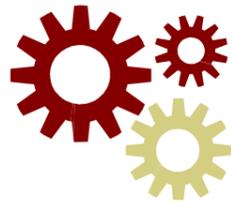


Следует отличать глубину декомпозиции процесса от уровня (ранга) таксономии, если таковая используется при нормировании.

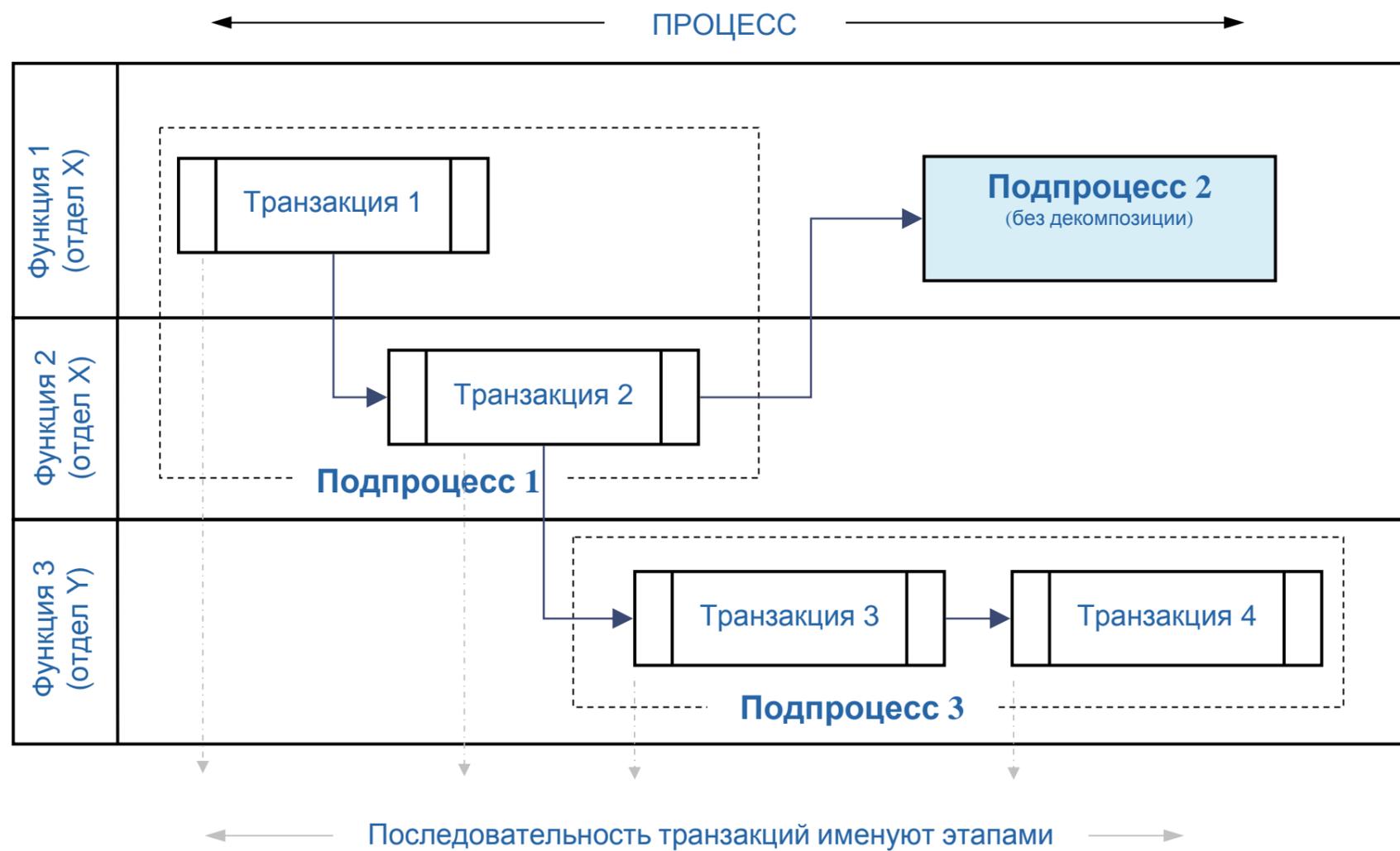
Следует понимать, что процессы 1-го уровня, это процессы 1-го уровня общности описания. Т.е. «первый» не означает «важный», «главный», «основной».

Следует избегать использования слова процесс на различных уровнях декомпозиции.

Следует понимать, что эта картинка имеет смысл при функциональной декомпозиции и она бессмысленна для процессной декомпозиции, так как не отражает связей по входам и выходам. Кроме того, не вся деятельность компании носит четко выраженный характер.

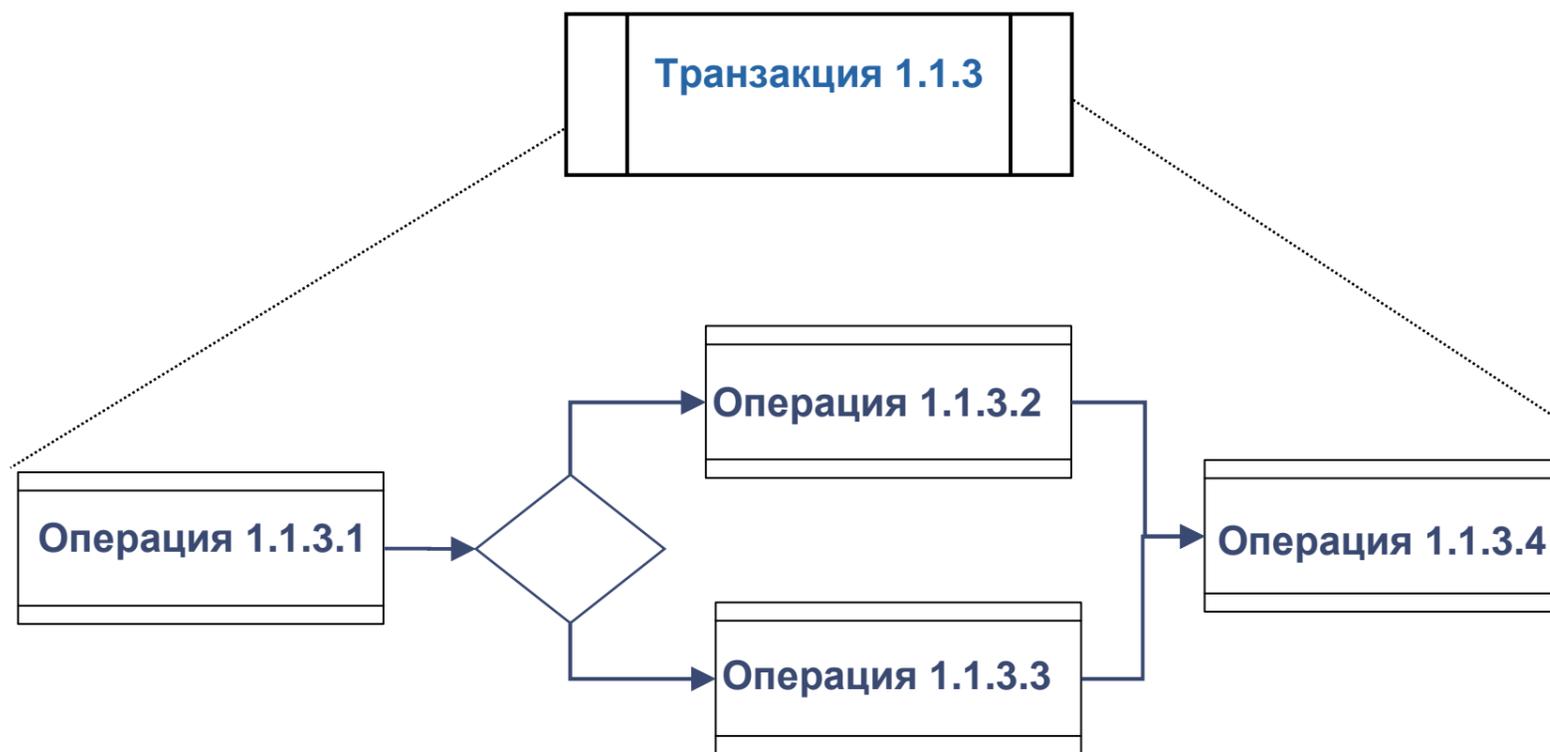


# Терминология





## Терминология. Уточнение



← **Последовательность операций называют шагами** →



## До начала моделирования необходимо...

### 1. Установить цели моделирования бизнес-процессов:

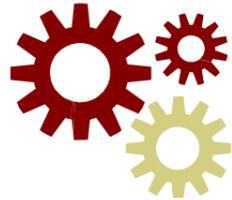
- Чтобы понять существующие процессы ?
- Чтобы согласовать, прийти к единому мнению относительно существующих процессов ?
- Для выполнения какой-то одноразовой частной задачи ?
- Для создания отправной точки в процессе создания новых или усовершенствованных процессов ?

### 2. Установить границы процессов – какой процесс, где, как и когда начинается и заканчивается...

### 3. Установить стандарты содержания, трактования, вида и других видов восприятия, чтобы обеспечить некую согласованность и логичность в общем понимании и оценке деятельности организации

### 4. Определить уровень необходимой детализации процессов.





## До начала моделирования необходимо...

5. Сколько и каких данных нужно собрать, кроме как данных о потоке и последовательности работ:

- Длительность работ ?
- Время исполнения циклических операций ?
- Стоимость ?
- Ответственность ?
- Потребность в ресурсах ?
- .....

6. Определить методы сбора информации:

- Интервью/наблюдение
- Семинары/рабочие совещания
- Изучение документации, например, по работе автоматизированной системы

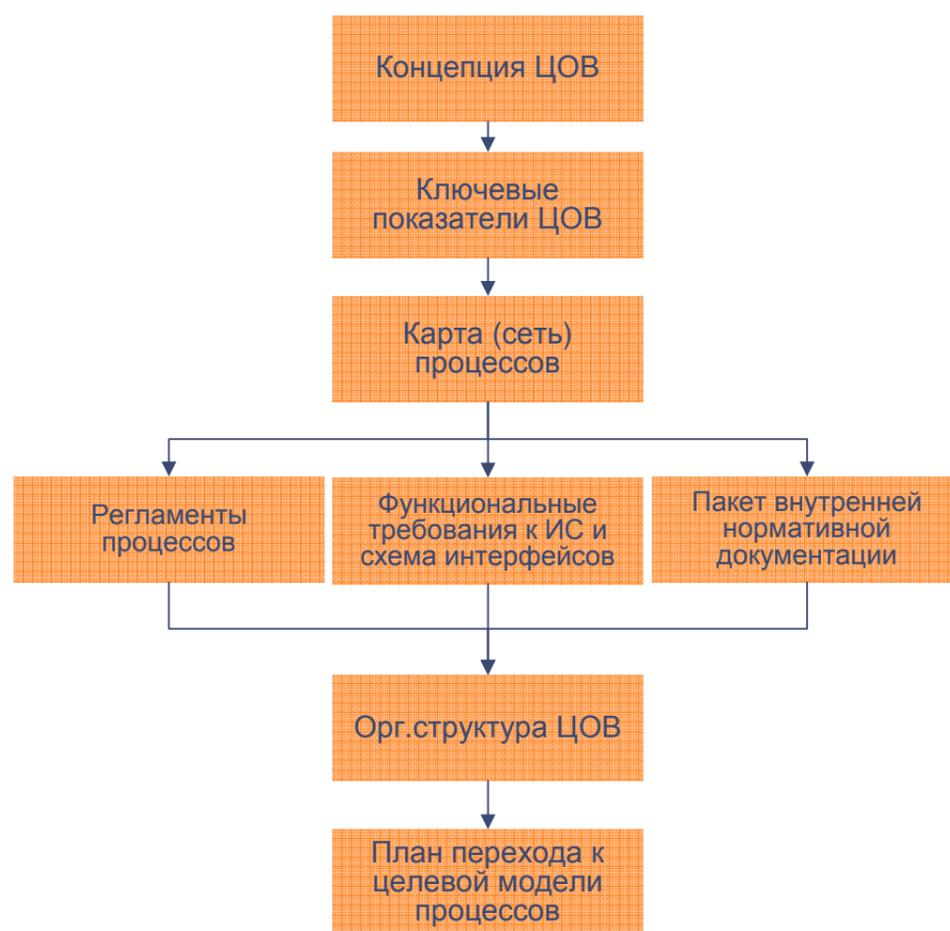
7. Определить подходы для документирования процессов:

- Создание огромных бумажных карт - "The War Room"
- Простые графические средства (MS Visio)
- Специальные инструменты моделирования (Aris, Business Studio)
- Структурированные текстовые описания (напр. паспорта процессов)



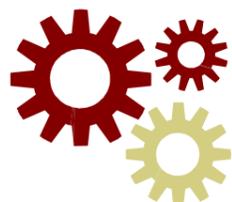


## Разработка целевой модели бизнес-процессов. Пример внедрения CRM в ЦОВ (центр обработки вызовов)



Привязка процессной модели к концепции ЦОВ позволяет четко определить то множество процессов оператора связи, которые имеют отношение к продажам и обслуживанию и должны быть реализованы методами дистанционного обслуживания (Портал, IVR, операторы ЦОВ).

Только таким образом можно корректно построить карту процессов на первом и втором (верхних) уровнях моделирования и увязать ее с концепцией, целями и задачами ЦОВ, а также с ключевыми показателями в области продаж и обслуживания.



## Декомпозиция деятельности компании. Методические заметки по уровням моделирования.



Описание процессов (в том числе в виде диаграмм) следует проводить последовательно от верхних уровней к нижним с целью сохранения преемственности бизнес-стратегии компании с операционной стратегией и системами автоматизации. Каждый нижележащий уровень детализирует вышележащий и раскрывает новые аспекты моделируемого объекта.



## Схема процессов уровня 1

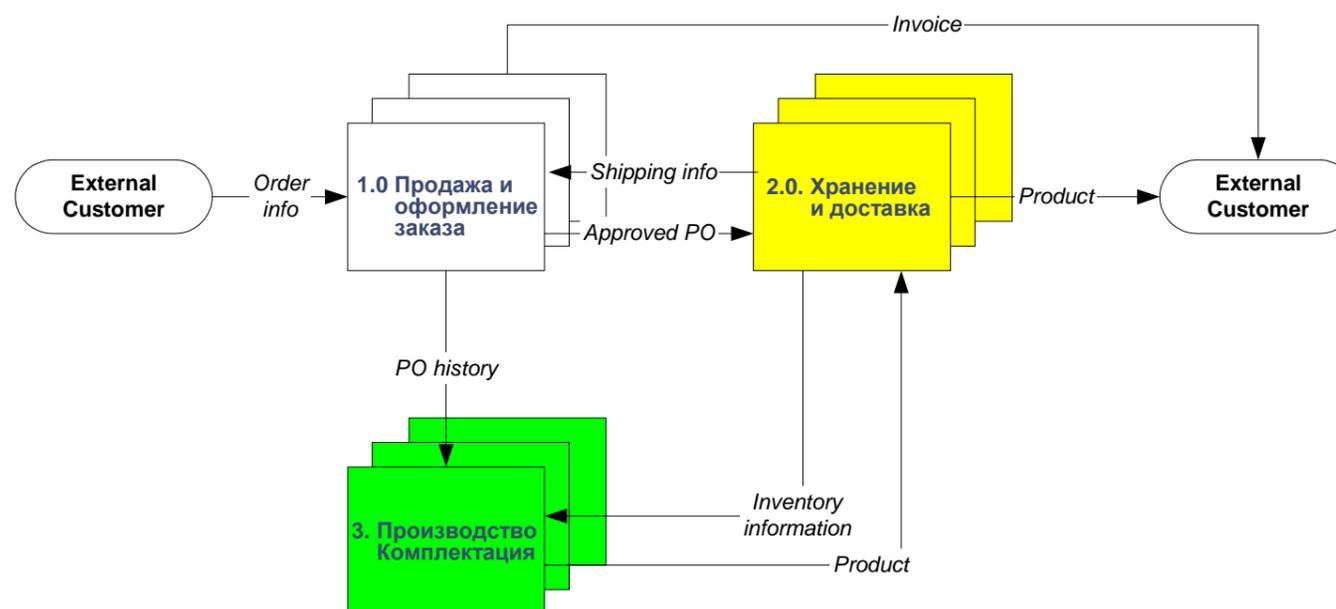
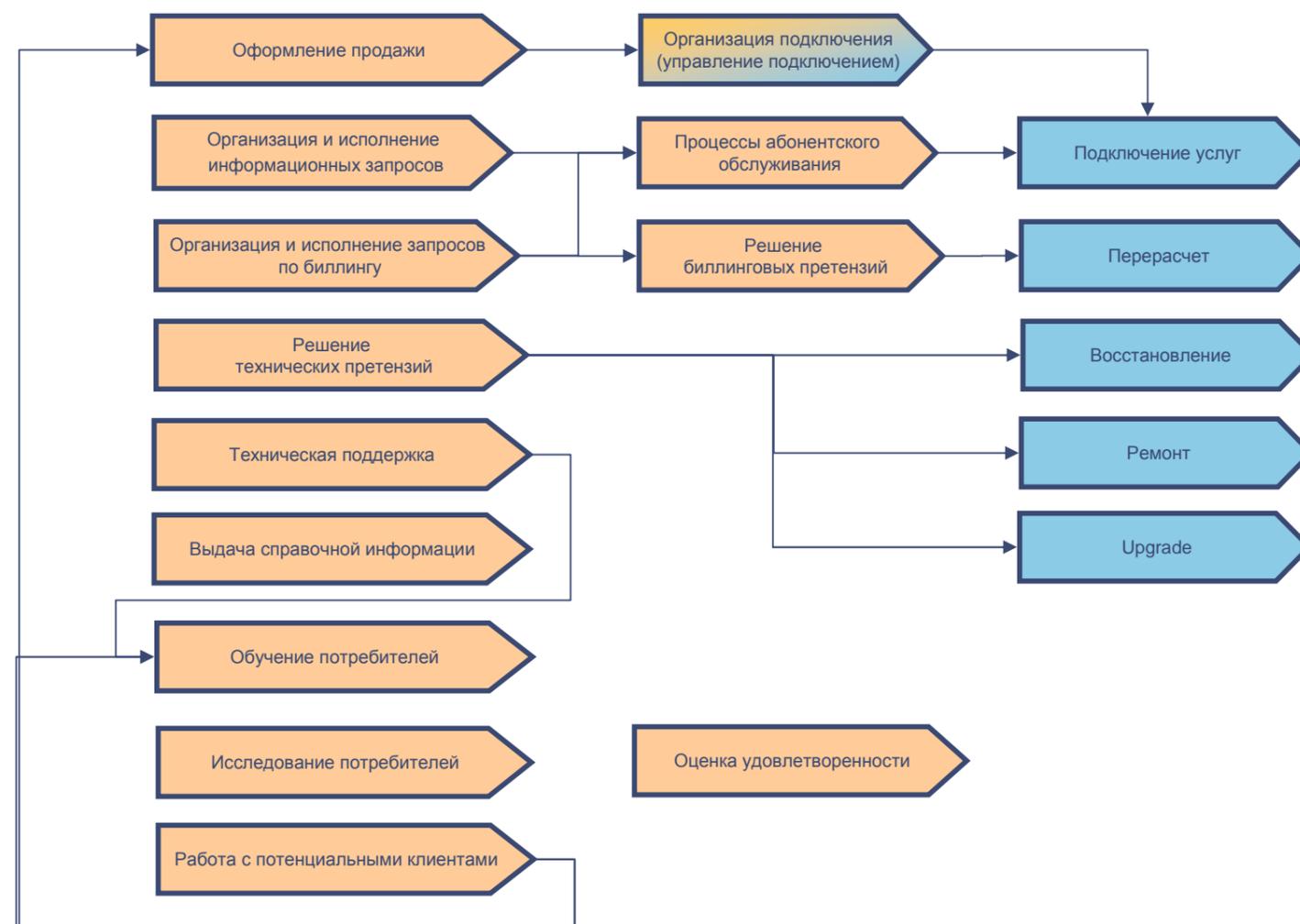


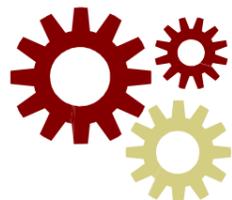
Диаграмма 1-го уровня показывает взаимосвязь процессов, подлежащих анализу. Как правило, это процессы, составляющие суть цепочки создания ценности. Возможен акцент на взаимосвязи основных, обеспечивающих и управленческих процессов. Количество процессов 1-го уровня: от 10 до 40.

Применение/подробности по уровню 1: установление границ между процессами, документирование существенных ограничений, условий и т.п. Проектирование верхнего уровня организационной структуры. Учет географических особенностей распределения бизнеса (филиалы, отделения, удаленные подразделения и офисы и т.п.). Разделение деятельности на регулярную и проектную. Установка принципов операционного управления. На уровне 1 происходит четкое отделение основных процессов (создающих стоимость) от прочих процессов предприятия. На уровне 1 определяются кросс-функциональные процессы и порядок контроля за их работой (например, назначение владельца).



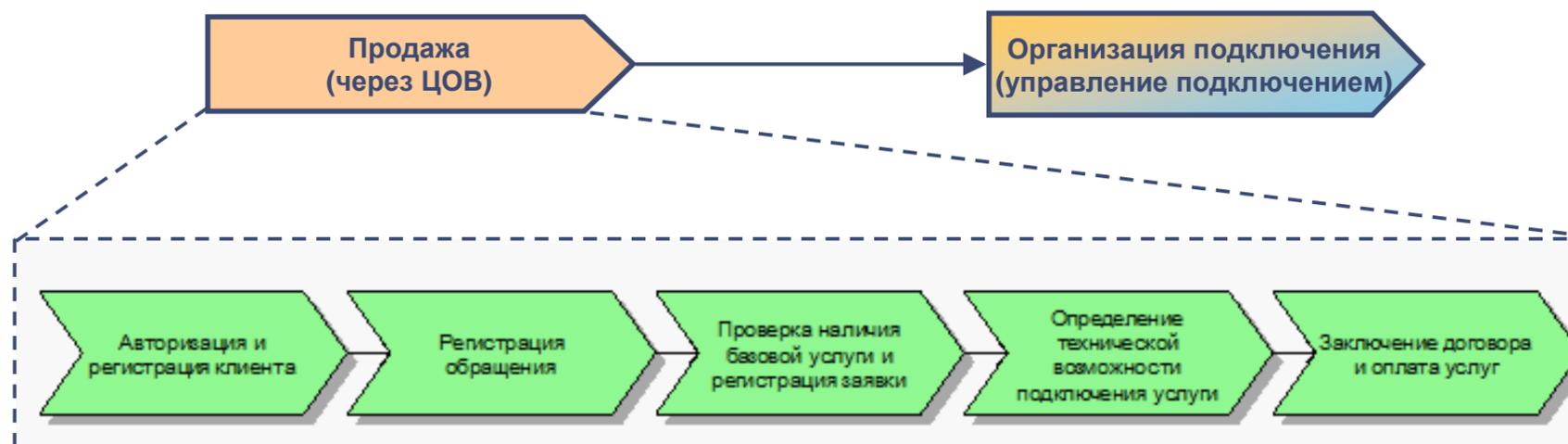
## Пример сети процессов 1-го уровня Область «продажи и обслуживание»





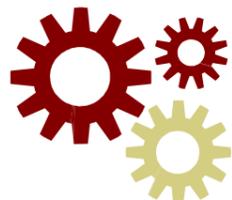
## Пример описания процесса на 2-м уровне

Эта диаграмма представляет декомпозицию одного из процессов уровня 1. Каждый квадратик представляет **подпроцесс** декомпозируемого **процесса** и в свою очередь является **группой задач (транзакций)**, исполнение которых приводит к получению **результата**.



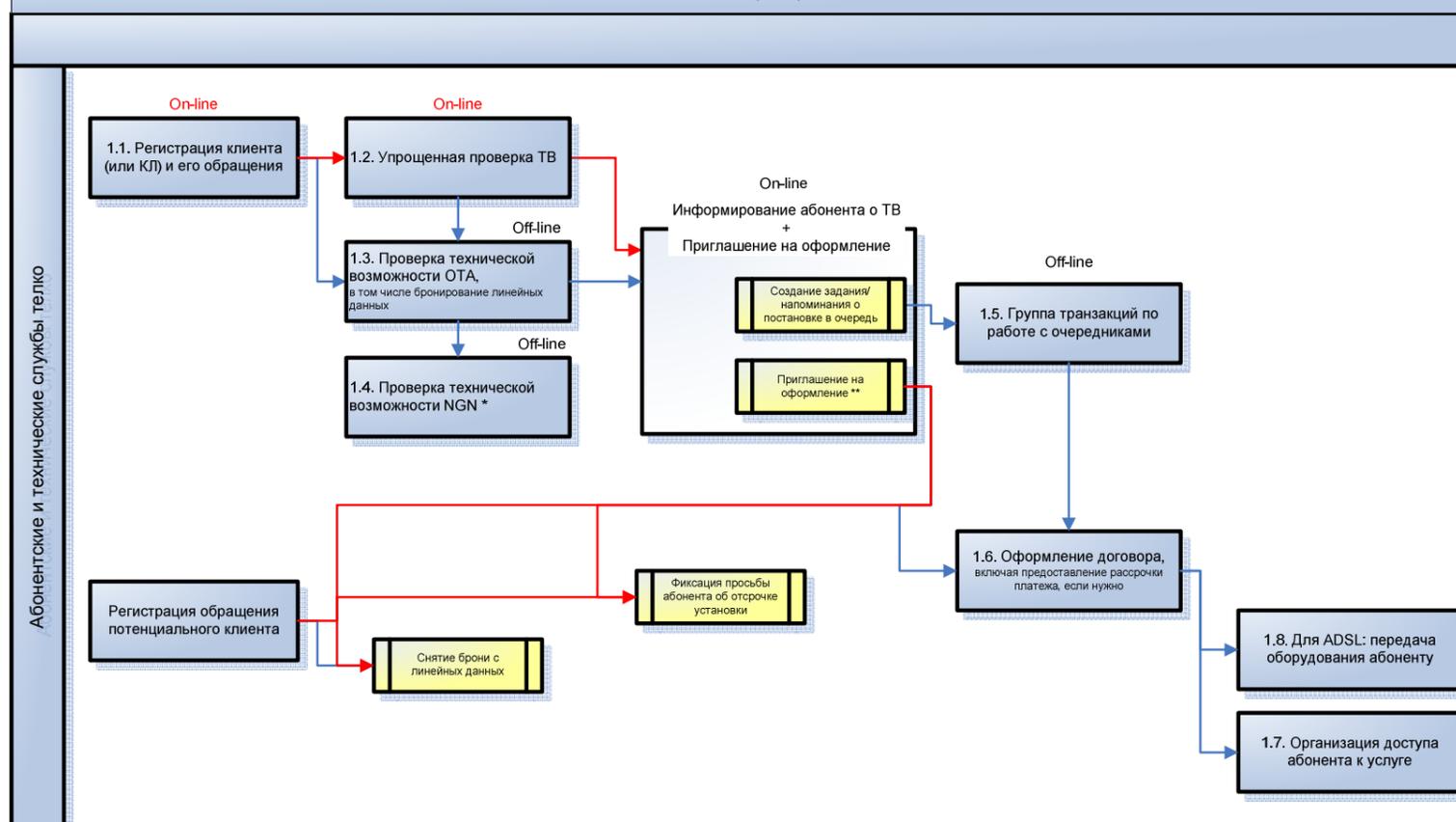
Уровень 2 – описание основных подпроцессов процесса (на этом уровне определяются все промежуточные результаты по процессу и подразделение, ответственное за их создание).

**Применение:** начало функционального/процессного проектирования, организация деятельности и контроля за ее результатами. Общая оценка необходимых ресурсов и возможных способов управления ими, предложения по организационно-штатной структуре компании. Проектирование целевых KPI процесса. Документирование всех промежуточных результатов по процессу, передаваемых между подразделениями (равно как и поступающих на входы или выходы подразделения). Идентификация/детализация субъектов (заинтересованных сторон) взаимодействия.

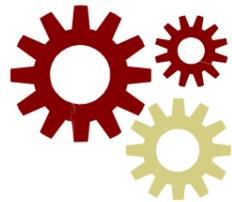


## Пример описания процесса на 2-м уровне

### 1. Продажа ТЛФ и ADSL (от заявления/звонка до включения услуги)



Диаграммы 2-го уровня используются для анализа процесса на верхнем уровне, а также для распределения работ по процессу между подразделениями компании.



## Пример описания процесса на 3-м уровне моделирования. Иногда со 2-го уровня переходят сразу на 4-й.

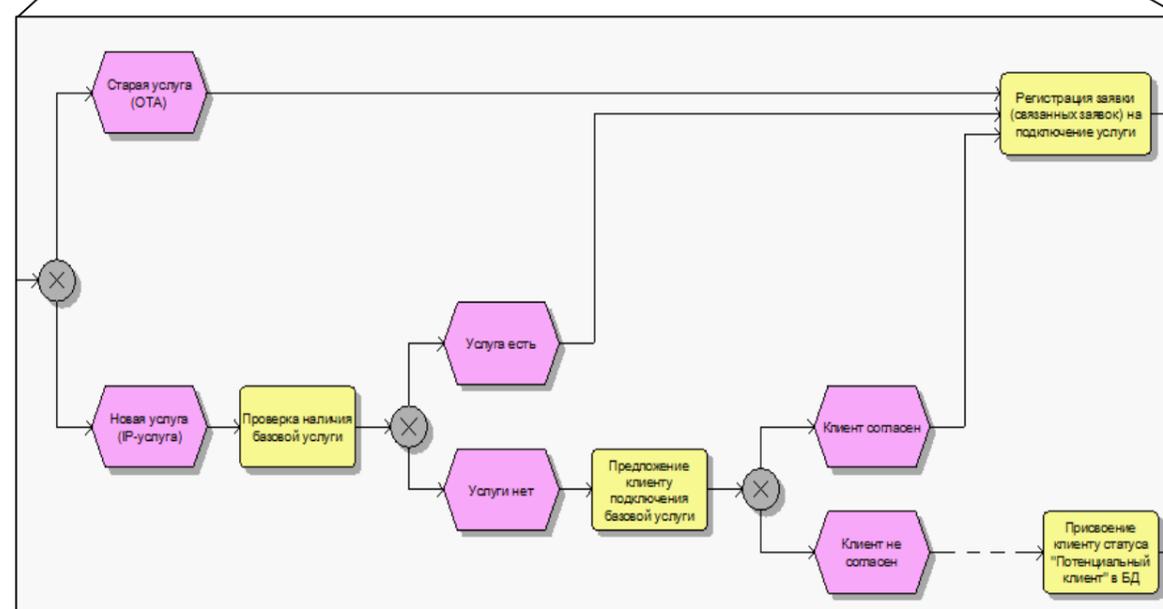
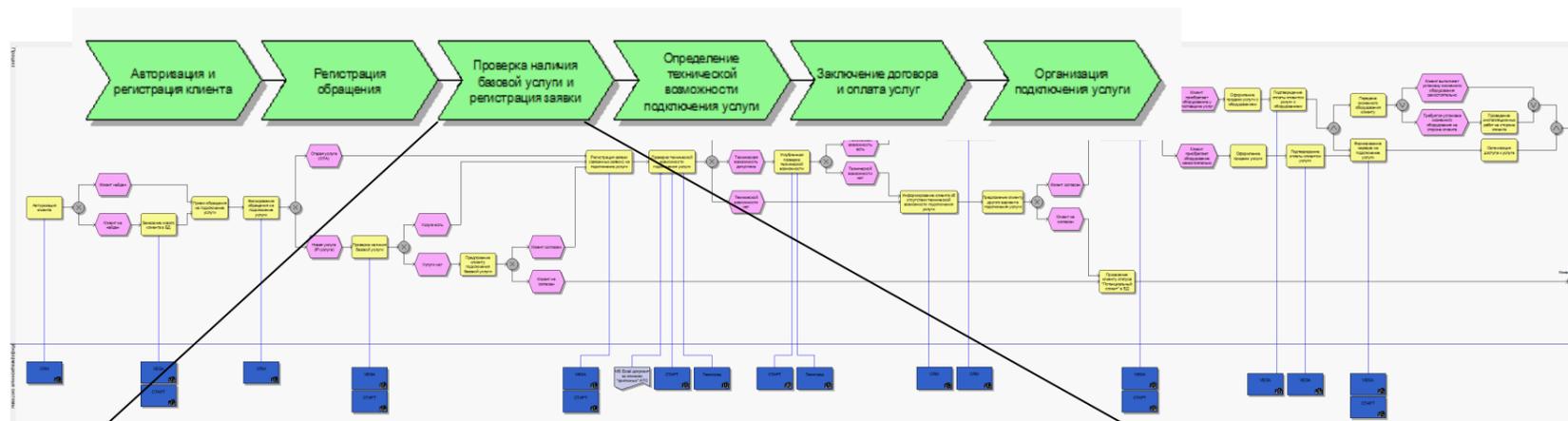
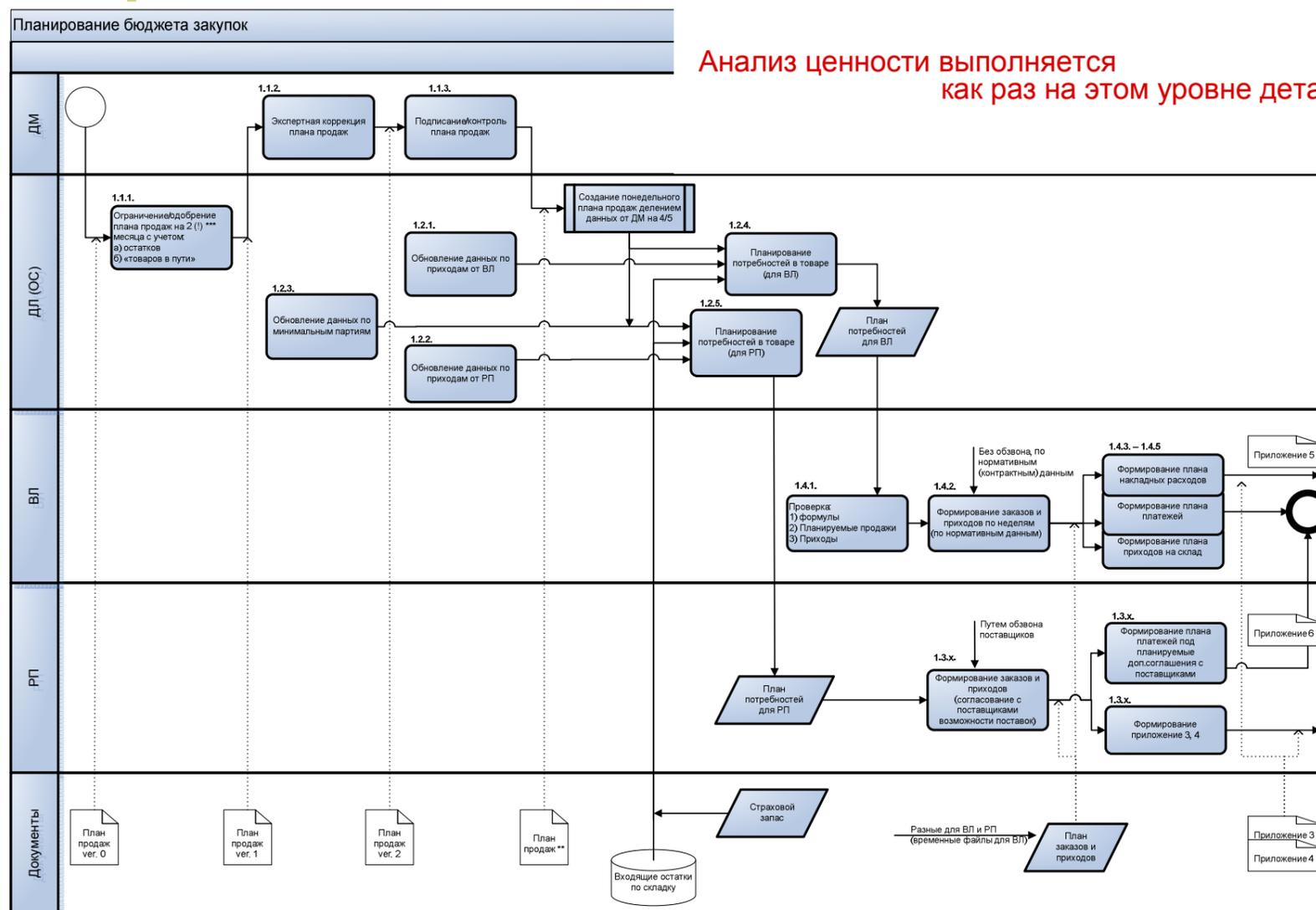


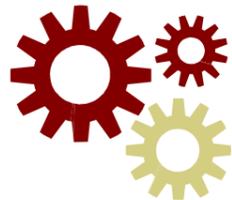
Диаграмма 3-го уровня представляет собой декомпозицию одного из подпроцессов 2-го уровня. Каждый блок представляет собой задачу (транзакцию) в процессе, понимая под задачей некий набор действий выполняемый для получения промежуточных результатов. На 3-м уровне моделирования активно используются ветвления процесса, блоки выбора и принятия решений. Транзакции формируются таким образом, что исключается их выполнение силами более чем одного подразделения или даже сотрудника.

Вид диаграммы сильно зависит от выбранной нотации, которая в свою очередь зависит от целей и задач моделирования/описания.

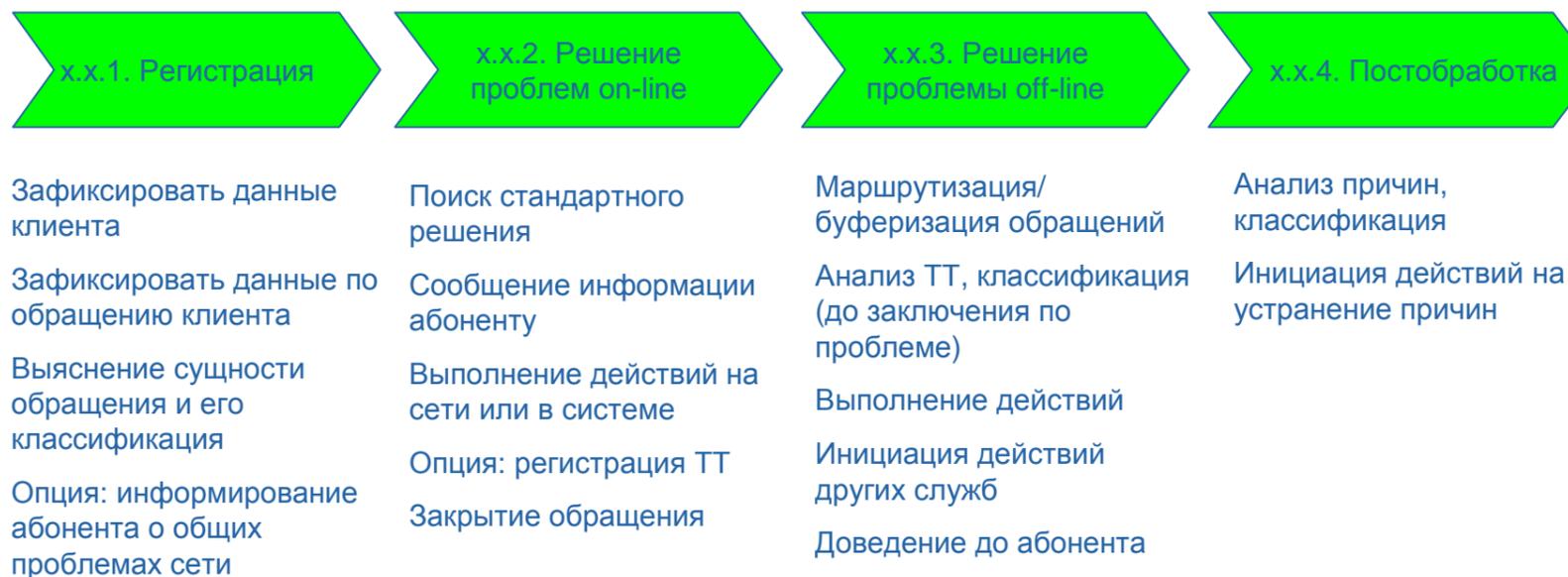


# Пример описания 3-го уровня детализации





## Переход к 4-му уровню моделирования. Операции.



Уровень 3 – описание основных транзакций и задач каждого подпроцесса (workflow подпроцесса).

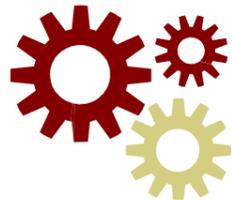
**Применение:** организация работ и контроля за работами по процессу. Выделение ключевых компетенций, построение временной диаграммы процесса, расчет стоимости процесса. На уровне 3 происходит детальное описание всех свойств основных и промежуточных результатов по процессу (например, подробное описание форм документов). На уровне 3 строятся подробные диаграммы взаимодействия субъектов.

Уровень 4 – описание основных шагов и их взаимосвязей, необходимых для выполнения задачи или транзакции.

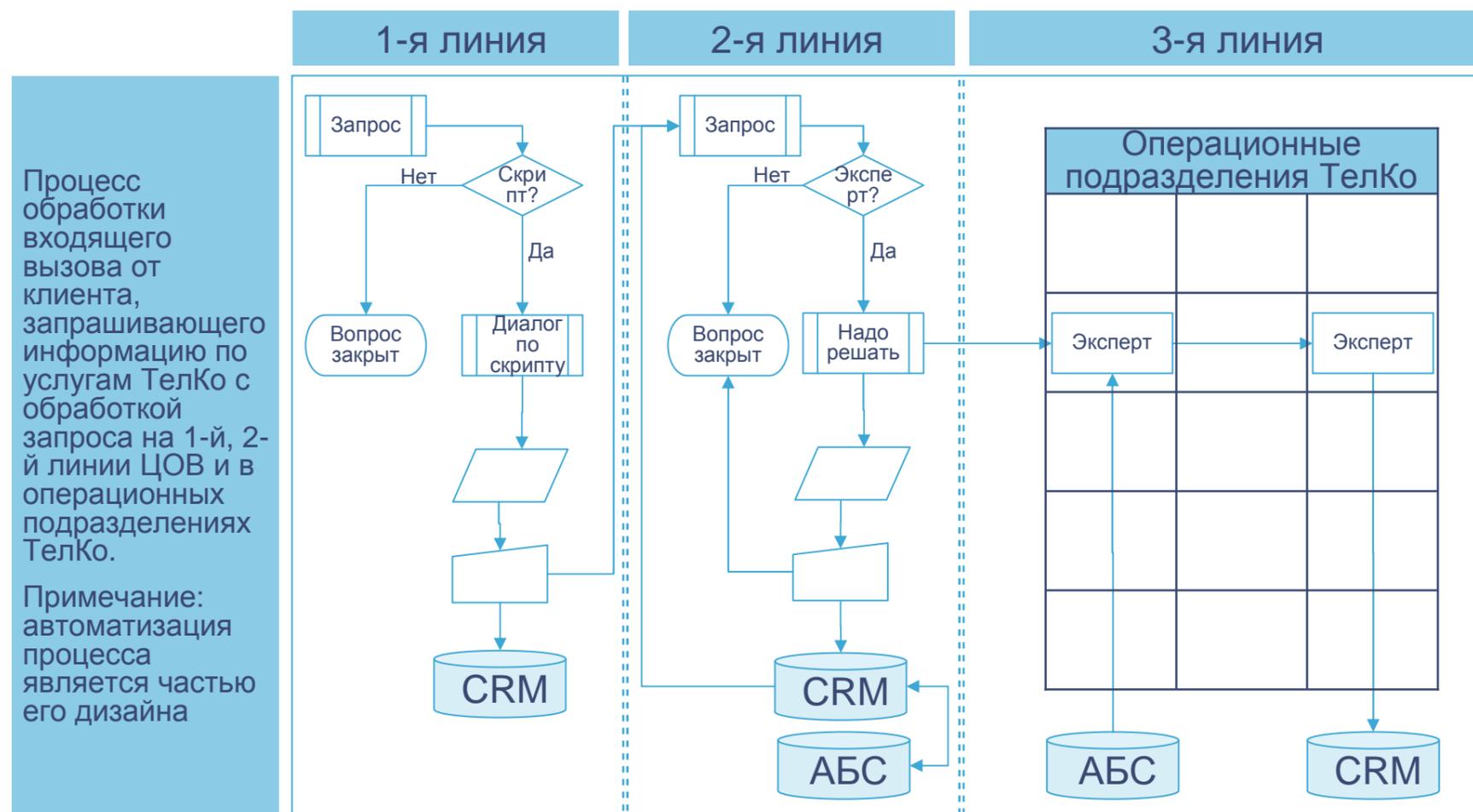
**Применение:** разработка должностных инструкций по исполнению процесса. Разработка требований к системам автоматизации, детальная проработка требований к инфраструктуре процесса. Создание обучающих программ по процессу.

В конечном итоге по окончании моделирования на уровнях 3 и 4 аналитик должен получить полное представление о каждом процессе, включая риски процесса и методы управления рисками, информацию о квалификации исполнителей процесса, основных и промежуточных результатах и роли результатов для бизнеса.



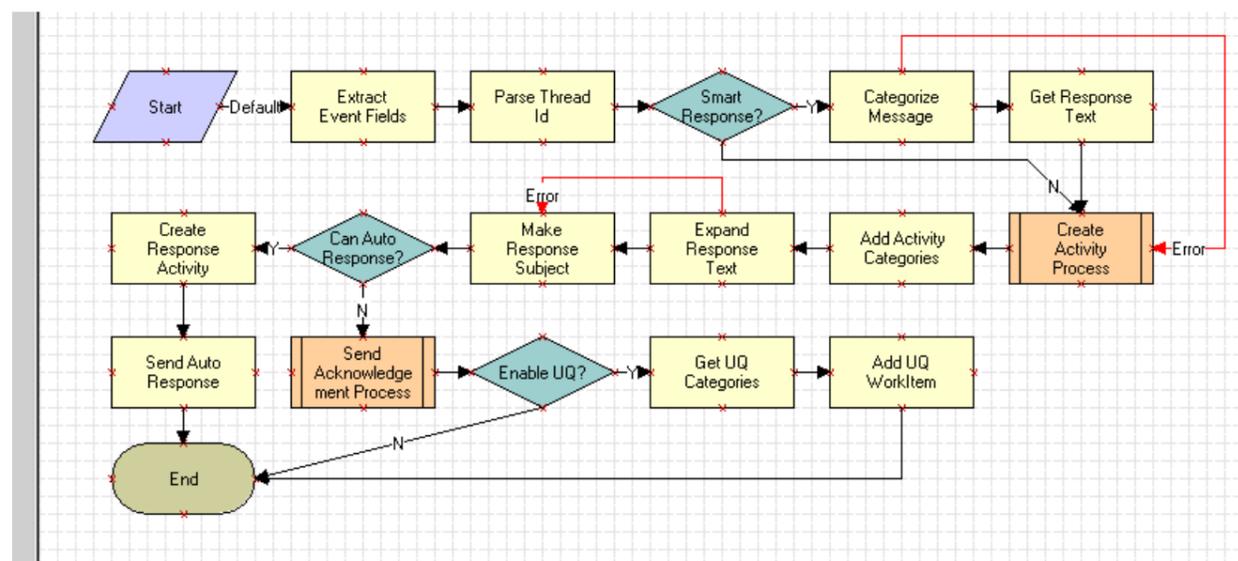
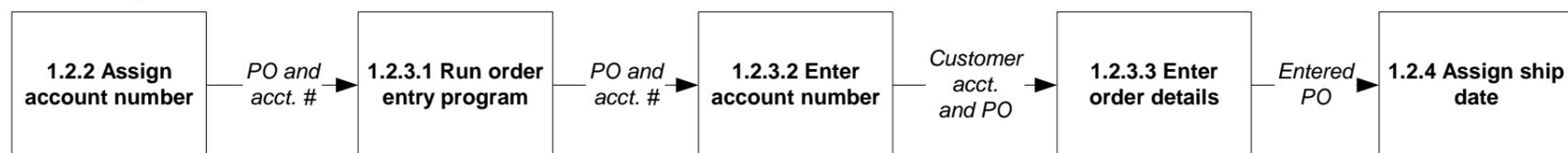


Ходом процесса может управлять программное обеспечение, как правило на основании диаграммы 4-го уровня детализации





## Переход к 5-му уровню детализации



Диаграммы 4-го уровня как правило представляют собой сценарии протекания того или иного процесса 3-го уровня. Одной типовой диаграмме 3-го уровня может соответствовать несколько диаграмм 4-го уровня. Как правило, на 4-м уровне уровне детализации требуется наибольший объем работы, связанный с настройкой workflow ИТ-систем. Этот уровень (иногда вместе с 5-ым уровнем) часто служит предметом описания в инструкциях операторам различных систем. На этом уровне определяются требования (спецификации) по доработке системы. На этом уровне производится дизайн скриптов ЦОВ.

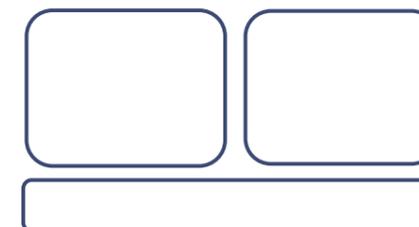
Уровень 5 – уровень элементарных операций. Используется при разработке детальных инструкций, тестовых сценариев, алгоритмов работы программного обеспечения и т.п.



## Отраслевые особенности. Таксономическая карта операций eТОМ.

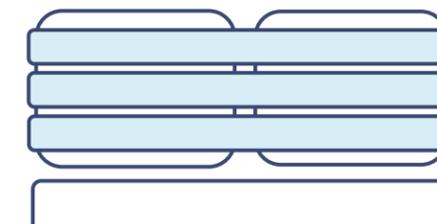
eТОМ (согласно определению TMF) – модель для категорирования видов деятельности (или операций) телекоммуникационного предприятия.

Таксоны уровня 0: Интенсивность/периодичность/цикличность процессов, из которых состоят классифицируемые операции.

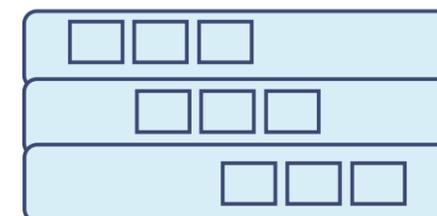


Таксоны уровня 1: Предметная/функциональная область, к которой относятся операции:

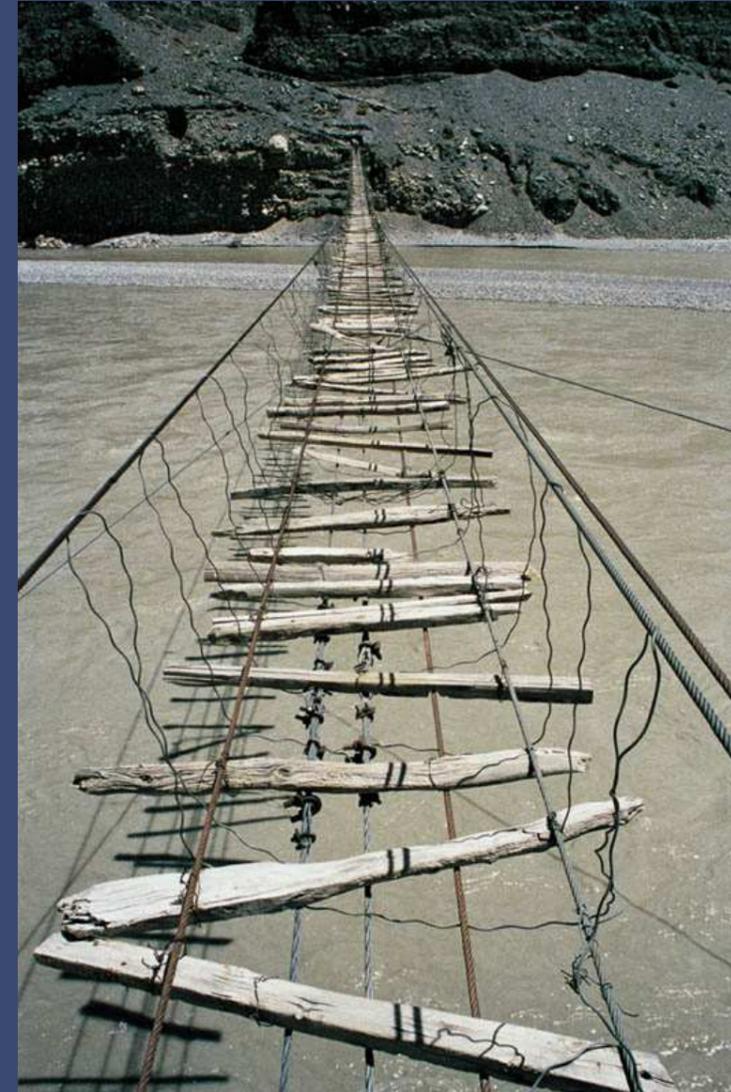
- работа с клиентами
- деятельность, связанная с услугами
- деятельность, связанная с ресурсами
- Деятельность, связанная с поставщиками услуг



Таксоны уровней 2 и 3: Виды деятельности, а также виды информационных объектов, на обработку которых нацелены операции



‘Дорога в тысячу ли начинается с первого шага’



Виктор Рудь

[rud.victor@yahoo.com](mailto:rud.victor@yahoo.com) +7 (495) 922-12-40