



*Консалтинговая компания «Логика бизнеса»*

---

**Учебный курс «Методы и средства управления  
бизнес-процессами»**

**Совершенствование процессов**



# Содержание

---

1. Что такое «хороший» бизнес-процесс.
2. Выделение «узких» мест в процессах. Идентификация организационных и информационных разрывов. Классификация типов ошибок в процессах и методы их устранения.
3. Имитационное моделирование процессов. Модуль ARIS Simulation.
4. Виды совершенствований процессов.
5. Понятие о зрелости процесса.
6. Выбор процессов для оптимизации.



## Что такое «хороший» процесс ?

- Для удовлетворения современных требований по качеству продукции, уровню обслуживания, гибкости и низкому уровню издержек процессы должны быть ПРостыми.
- Процессы, прошедшие через проект по совершенствованию, имеют схожие черты:
  1. Несколько работ объединяются в одну, и происходит уменьшение числа занятых в выполнении процесса
  2. Решения принимают сотрудники (участники процесса), тем самым минимизируется необходимость согласований
  3. Этапы процесса выполняются в естественном порядке
  4. Процессы имеют множество вариантов
  5. Работа выполняется там, где это эффективно
  6. Сокращается объем проверок и контроля
  7. Уменьшается число входов в процесс
  8. Менеджер (Владелец процесса) – единственный контакт с внешней средой
  9. Смешанные централизованные/децентрализованные операции



## Несколько работ объединяются в одну

- Один человек должен выполнять возможно большее число функций
- Один из постулатов тейлоризма – специализация. Совершенствование бизнес-процессов бросает вызов этому постулату и предлагает заменить специалистов – людьми, способными выполнять большой круг задач
- Решению этой трудной задачи может помочь активное использование информационных технологий, например, экспертных систем, баз данных, систем принятия решений
- Переход от традиционной организации работ к выполнению процесса одним человеком, уменьшает число участников процесса и укоряет его выполнение в несколько раз. Происходит *горизонтальное сжатие процесса*. Уменьшается количество ошибок, и соответственно, отпадает необходимость иметь группу людей для устранения этих ошибок
- Улучшается управляемость за счет сокращения числа участников процесса и четкого распределения полномочий и ответственности между ними



## Решения принимают сотрудники

При традиционной организации работ исполнитель должен обращаться к управленческой иерархии, принимающей решения. Если же участнику процесса предоставлено право самому принимать решения, то осуществляется *вертикальное сжатие процесса*. В результате уменьшаются временные издержки, снижается стоимость, ускоряется реакция на запросы клиента и увеличиваются полномочия исполнителей

Принцип В. Макнайта: **«Найдите правильных людей и оставьте их в покое»**

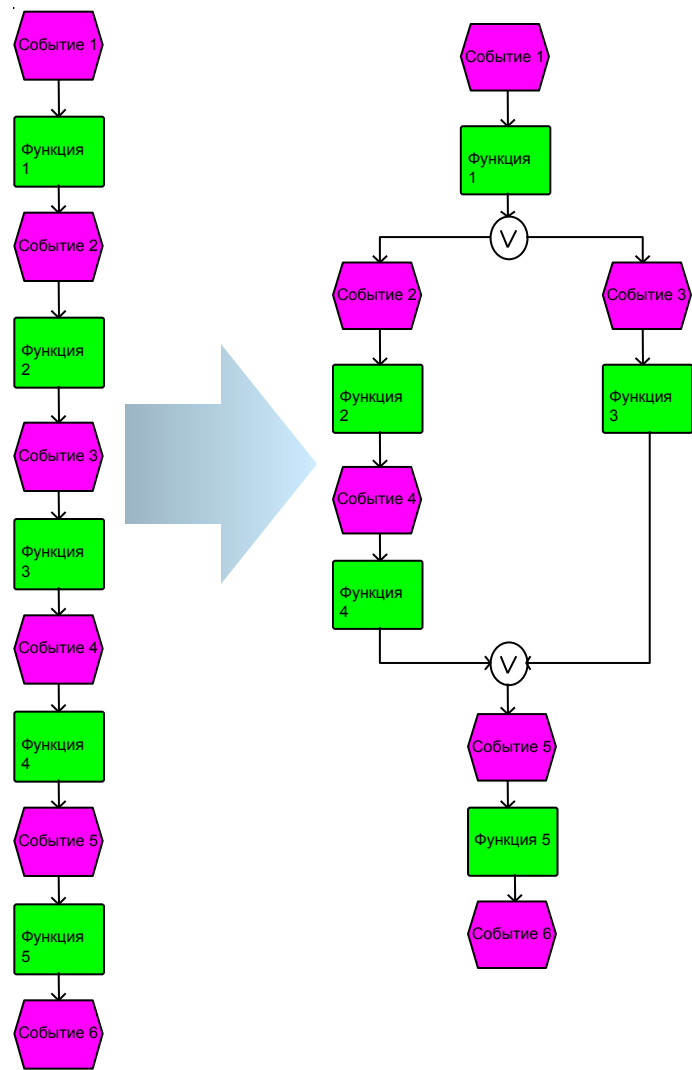
Принципы философии В. Макнайта:

- По мере роста бизнеса важно делегировать полномочия и ответственность, а так же поощрять инициативу
- Ошибки, которые могут возникнуть в такой ситуации, не столь значительны по сравнению с ошибками при авторитарном руководстве
- Неоправданно критическое отношение к ошибкам может привести к тому, что инициатива будет утрачена



# Этапы процесса выполняются в естественном порядке

- При проектировании процесса необходимо учитывать возможность его распараллеливания, т.е. ряд его функций должен выполняться параллельно.
- Это приводит к уменьшению времени выполнения процесса





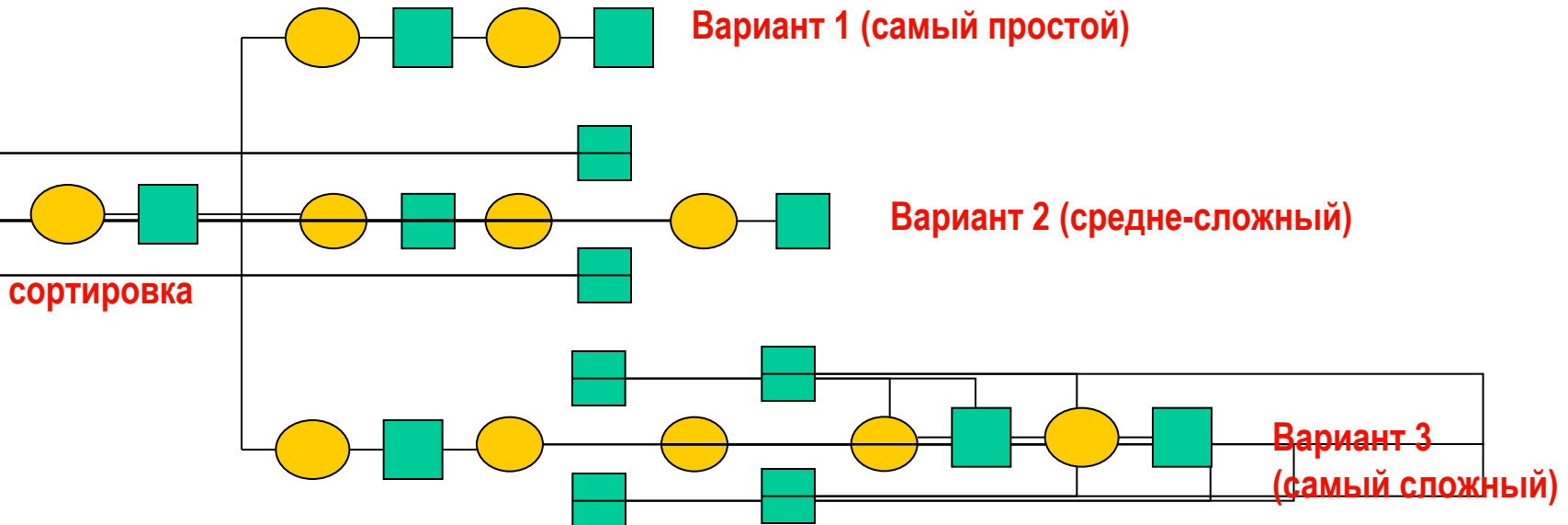
## Процессы имеют множество вариантов

- Традиционный процесс, ориентированный на массовое производство, должен исполняться идентично для всех входов. Поэтому такие процессы обычно бывают сложными, т.к. учитывают различные исключения и частные случаи
- Необходимо, чтобы процесс имел различные варианты в зависимости от ситуаций, входов и состояния окружающей среды. В простейшем случае процессы организации должны иметь как минимум два варианта: сложный процесс и упрощенный процесс
- Например, процесс материально-технического снабжения. Если стоимость покупаемого оборудования превышает заданный порог, то процесс реализуется по сложной схеме, содержащей большое число процедур согласования. При покупке малоценного оборудования нет необходимости в многочисленных согласованиях документов, и его целесообразно реализовать по упрощенной схеме. Выгода очевидна, т.к. объем покупок малоценного оборудования как правило существенно превышает объем крупных покупок
- Множественность вариантов процессов весьма существенна для условий, отличающихся от массового промышленного производства. В настоящее время продукция перестает быть массовой и должна ориентироваться на узкие группы потребителей. «Больше не осталось понятия «клиент вообще», теперь есть только этот клиент». М. Хаммер



# Процессы имеют множество вариантов

- Необходимо, чтобы процесс имел различные варианты в зависимости от ситуаций, входов, состояния окружающей среды и контекста.
- Это УПРОЩАЕТ процесс
- Примеры:
  - процесс материально-технического снабжения:
  - выдача кредита в банке
- Процессы со множеством вариантов начинаются с этапа сортировки – определяется наиболее эффективный вариант действий в данной ситуации







## Сокращается объем проверок и контроля

- Поскольку управление не создает добавочной потребительской стоимости, то управленческие функции должны вводиться только на тех участках работ, где это имеет экономический смысл. По аналогичной причине минимизируется число согласований
- На практике довольно часто оказывается, что стоимость проверок и управляющих воздействий превосходит стоимость возможных потерь, которые имели бы место при отсутствии проверок
- Создание нескольких вариантов процессов позволит сократить объем проверок и контроля хода выполнения процесса, высвободив при этом значительные ресурсы
- Число проверок и согласований уменьшается так же за счет объединения выполняемых функций



## Уменьшается число входов в процесс

- Уменьшение числа входов в процесс является одним из способов снижения количества проводимых сверок документов и информации, ускорения выполнения процесса и уменьшения численности задействованного персонала
- Необходимо устранить те входы, которые будет нужно сопоставлять с другими входами. При этом может потребоваться значительное изменение в других частях процесса
- Например, внедрение штрих-кодов, наносимых на продукцию, позволяет устранить потребность в документах, регистрирующих движение продукции. При этом устраняются большое число входов и выходов у многих процессов
- Принцип уменьшения входов нужно использовать для преобразования процесса, а не просто для его автоматизации



## Работа выполняется там, где это эффективно

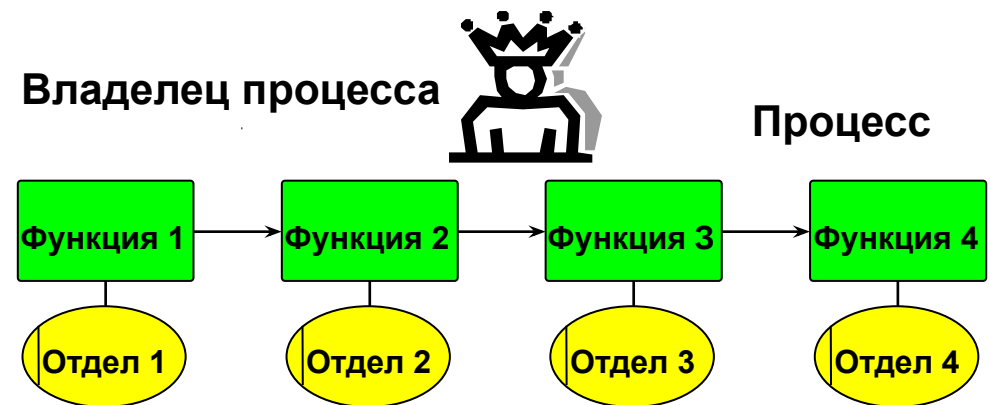
- В традиционных компаниях работа организуется вокруг специалистов, собранных в функциональные подразделения: отдел снабжения, отдел заказов и т.п.
- В ряде случаев часть функций этих специализированных подразделений может быть делегирована сотрудникам других отделов. Например, заказ и приобретение недорогой продукции, необходимой для выполнения процессов.
- Анализ крупных компаний США показал, что затраты на приобретение батарейки стоимостью 3\$ составляют порядка 100\$. Было так же установлено, что заказы стоимостью менее 500\$ составляют до 35% всех заказов
- Выполнение работ там, где это эффективно сдвигает границы между подразделениями и приводит к повышению эффективности процесса



# Владелец процесса – единственный контакт с внешней средой

- **Владелец процесса** – лицо, несущее полную ответственность за процесс и наделенное полномочиями в отношении этого процесса. Он не касается функций, выполняемых в рамках процесса отдельными департаментами. Ему важна успешная реализация всего процесса, и прежде всего его производительность, эффективность и адаптируемость.

- Владелец процесса обеспечивает взаимодействие с поставщиками входных потоков процесса и с потребителями его результатов





## Смешанные централизованные/децентрализованные операции

- Современные информационные технологии дают возможность компании действовать на уровне подразделений полностью автономно (децентрализовано). При этом должна существовать возможность пользоваться централизованными данными.
- Это позволяет устранить бюрократические структуры и повысить качество обслуживания клиентов
- Люди и подразделения могут оставаться децентрализованными, имея при этом постоянную возможность обмениваться информацией друг с другом и с потребителями, так же как если бы они были централизованными
- Основой централизации и децентрализации операций являются информационные технологии



# Содержание

---

1. Что такое «хороший» бизнес-процесс.
2. Выделение «узких» мест в процессах. Идентификация организационных и информационных разрывов. Классификация типов ошибок в процессах и методы их устранения.
3. Имитационное моделирование процессов. Модуль ARIS Simulation.
4. Виды совершенствований процессов.
5. Понятие о зрелости процесса.
6. Выбор процессов для оптимизации.

# Анализ бизнес-процессов



- Проведение анализа и оценки процессов возможно только в том случае, если он описан (документирован)
- Полнота описания процесса определяется целями и задачами проводимого анализа
- Все анализируемые процессы должны быть описаны с использованием единого стандарта, например, инструментальной системы ARIS
- Методы анализа процессов должны быть адекватны методам описания и наоборот
- Рекомендуется использовать опыт консультантов, эталонные и референтные модели, «check-листы» и другие статистические методы, применяемые в менеджменте качества

## Что можно анализировать:



- Характеристики процесса: результативность, эффективность, адаптируемость, определенность, управляемость, повторяемость
- Время выполнения процесса или отдельных подпроцессов
- Стоимость всего процесса и его подпроцессов, потери
- Ключевые показатели результативности процессов (KPI)
- Риски
- Организационные разрывы
- Информационные разрывы
- Полноту, адекватность и своевременность используемой информации
- Результативность управления информационными потоками
- Дублирование и/или избыточность функций
- Логические ошибки
- Поведение процесса в динамическом режиме
- Возможности стандартизации процесса





# Классификация: логические ошибки процессов

## 1. Незавершенность

- наличие пробелов в описании процесса, например, отсутствие подпроцесса, процедуры или информационного ресурса (10 типов ошибок)

## 2. Несоответствие

- Неадекватное использование информационных ресурсов в различных частях процесса. Это приводит к искаженному восприятию информации или к неясности указаний (8 типов ошибок)

## 3. Иерархическая несовместимость

- Несовместимость процесса с подпроцессами, его составляющими (2 типа ошибок)

## 4. «Наследственная» несовместимость

- Наличие конфликта между основными и последующими процессами (2 типа ошибок)

- По некоторым типам ошибок различают **информационные** ошибки и ошибки **процессов**

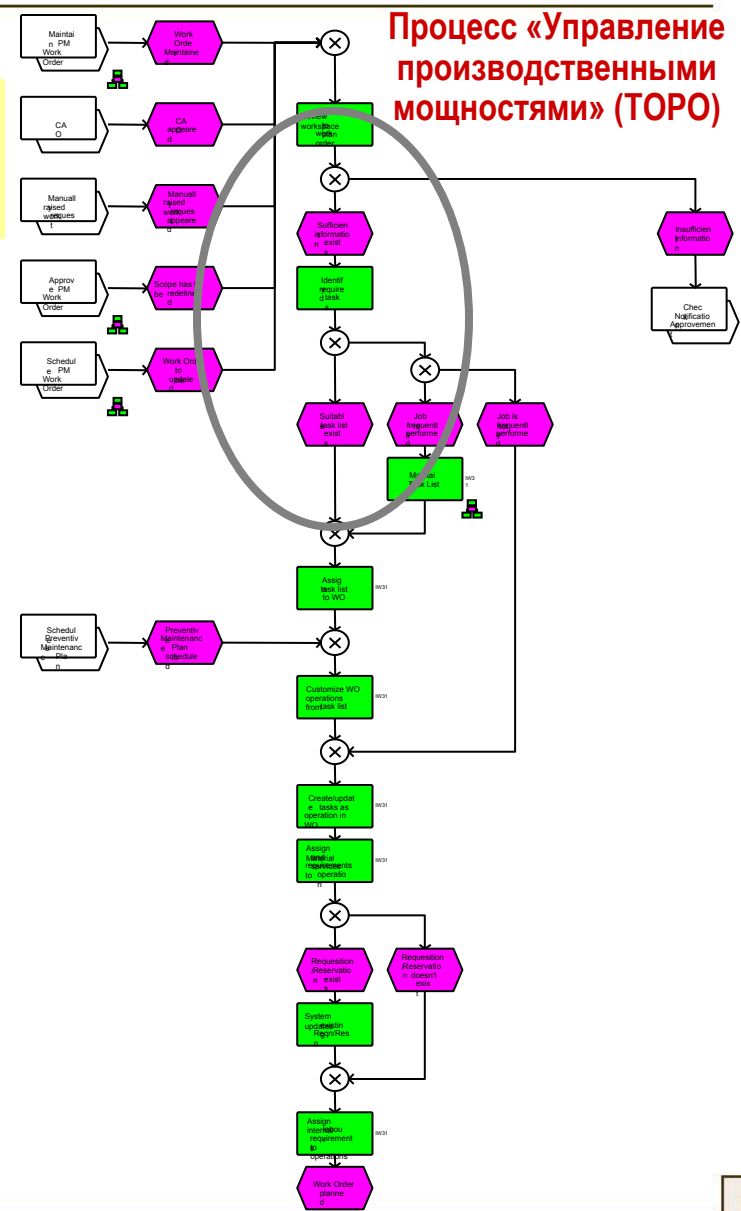
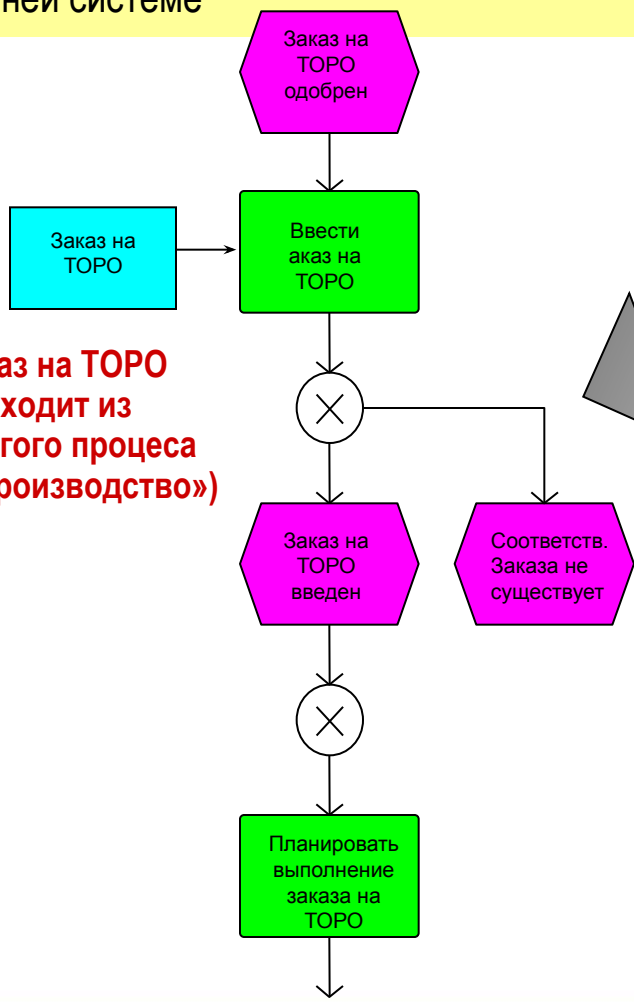


# Терминология (1)

**Источник информации** – поставщик информации, находящийся вне процесса, может принадлежать другому процессу или внешней системе

## Процесс «Управление производственными мощностями» (ТОРО)

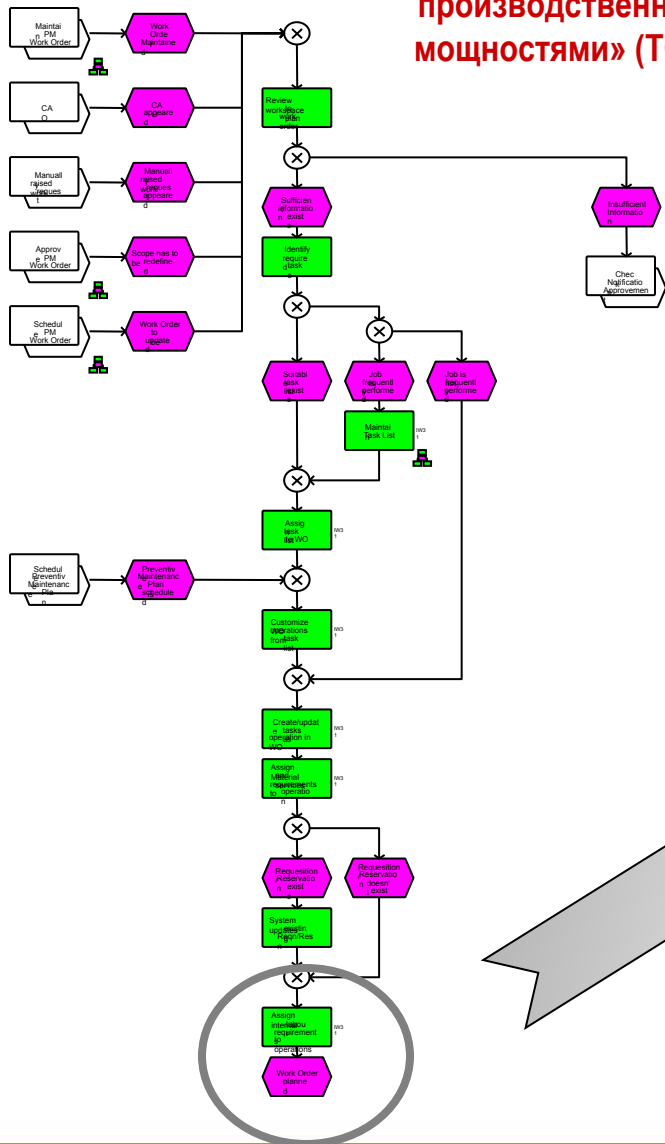
**Заказ на ТОРО** приходит из другого процесса («Производство»)



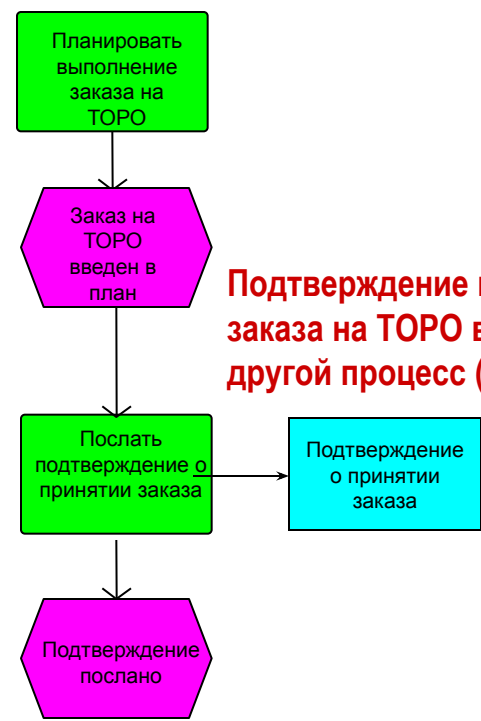


# Терминология (2)

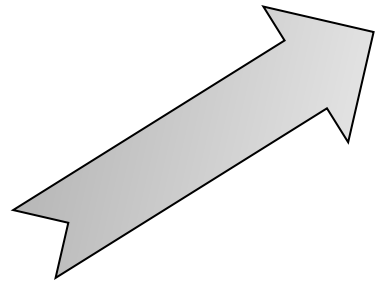
## Процесс «Управление производственными мощностями» (ТОРО)



**Получатель информации** – тот, кому требуется данная информация; находится вне процесса, может принадлежать другому процессу или внешней системе.



**Подтверждение на включение заказа на ТОРО в план уходит в другой процесс («Производство»)**





# Информационные ошибки типа «незавершенность»

## ■ Ошибка

- Создается неиспользуемая информация

## ■ Описание ошибки

- Процесс создает информационный ресурс (данные), который в дальнейшем не используются ни одной функцией процесса и не передается другим процессам
- Очень распространенная ошибка – создание документов «в ящик»

## ■ Примеры

- Вся входящая информация автоматически копируется и подшивается. Копия практически бесполезна, т.к. оригинал всегда сохраняется.
- Документы хранятся в архиве, но не существует стандартного процесса ее поиска

## ■ Причины возникновения

- Инерция и излишняя осторожность
  - Когда-то эта информация использовалась, теперь она больше не нужна
  - Сохраняется любая информация, даже если все уверены, что она никогда не понадобится
- Плохая организация работы – предполагается, что данная информация будет использоваться позже, но никто за этим не следит

## ■ Вред

- Излишняя бумажная работа, огромное количество ненужных документов
- Неразбериха между исполнителями/ процессами (кто-то ошибочно предполагает, что его результаты используются)

## ■ Пути исправления

- Действительно ли эта информация необходима? Если да, то укажите, где. Если нет, измените процесс, чтобы эта информация не производилась. Возможно, она имеет другое имя. И т.д.



# Информационные ошибки типа «незавершенность»

## ■ Ошибка

- Требуется информация, которая не была создана ранее

## ■ Описание ошибки

- Информация используется или должна использоваться в процессе, но не создается и не передается из других процессов (или неясно, откуда она передается)

## ■ Пример:

- Дизайнеру нового продукта требуется его спецификация и черновой набросок того, как его представляют разработчики. Часто в организации нет стандартной процедуры создания наброска или стандартного формата. Результат – потеря времени на получение эскиза от дизайнера и потенциально неточный результат

## ■ Причины возникновения:

- Недостаточные коммуникации между владельцами процессов
- Предположение, что информацию предоставляет «кто-то другой»

## ■ Вред

- Неразбериха
- Работа процесса может приостановиться без получения информации
- В спешке вводится новый процесс

## ■ Пути исправления:

- Если эта информация действительно необходима, нужно определить создающий ее процесс или функцию. Если нет, изменить процесс, убрав зависимость от этой информации
- Если проблема в плохом взаимодействии между владельцами процессов, необходимо путем переговоров прояснить, как создается и передается данная информация



# Информационные ошибки типа «незавершенность»

## ■ Ошибка

- Неиспользуемый источник информации

## ■ Описание ошибки

- Источник информации, всегда находящийся вне процесса, включается в описание процесса, но не производит никакой информации.
- Т.к. источник включен в описание процесса только как поставщик информации, производимой вне рамок процесса, его не использование – серьезное упущение.

## ■ Пример

- Отдел регламентов разрабатывает соответствующие описания/регламенты процессов. Однако процесс давно изменился, а регламенты не успевают следовать за изменениями процессов, т.е. реально отдел регламентов является тем самым неиспользуемым источником информации

## ■ Причины возникновения

- Недопонимание своих функций людьми, отвечающими за работу процесса. Плохое описание процесса (нечеткая регламентация), в результате чего предполагается, что информация создается вне процесса, в то время как она должна создаваться в рамках процесса

## ■ Вред

- Работа процесса может быть приостановлена из-за отсутствия информации

## ■ Пути исправления:

- Если эта информация действительно необходима, нужно определить создающий ее процесс или функцию. Если нет, изменить процесс, убрав зависимость от этой информации
- Если проблема в плохом взаимодействии между владельцами процессов, необходимо путем переговоров прояснить, как создается и передается данная информация



# Процессные ошибки типа «незавершенность»

- **Ошибка**
  - Изолированный процесс
- **Описание ошибки**
  - Процесс не содержит ни источника информации, ни получателя информации и не связан ни с каким другим процессом
  - Чрезвычайный случай информационных ошибок : вся информация является не созданной и неиспользуемой
  - «Работа ради работы» или плохие коммуникации
- **Пример**
  - Загрузка персонала во время спада
  - Менеджеры отдела продаж работают независимо, отчитываясь ежемесячно по планам продаж руководителю отдела, которому интересен общий объем продаж и % выполнения плана. Нет обмена информацией между менеджерами, и важные сведения о перспективах пропадают
- **Причины возникновения**
  - Процессы и используемая информация рассматриваются изолировано. Это означает, что информация, предназначенная для обмена, не является ценной как для участников процесса, так и для сотрудников всей организации
  - «Работа ради работы»
- **Вред**
  - Если преднамеренно, то потеря мотивации
  - Упущенные возможности общения и получения соответствующих преимуществ
- **Пути исправления:**
  - Если это преднамеренно, включить в другой процесс, рассматривать как внешний или исключить из рассмотрения



# Процессные ошибки типа «незавершенность»

## ■ Ошибка

- Нарушение передачи информации

## ■ Описание ошибки

- Между источником информации и ее получателем не существует информационного обмена
- Ошибка очевидна, если работа получателя логически зависит от информации, производимым данным источником, но постоянной передачи сообщений между ними нет

## ■ Пример

- Два процесса работают на одну цель и оказывают влияние друг на друга, но между ними не существует прямого взаимодействия. Владельцы процессов решают все вопросы без формальных обсуждений – по телефону, за обедом, или просто существуют неписанные правила, которым подчиняются обе стороны

## ■ Причины возникновения

- Не определены пути информационного взаимодействия между процессами
- Для информационного обмена используются другие источники и получатели, т.е. процессы оказываются на самом деле соединенными

## ■ Вред

- Допускается существование логических связей между источниками и получателями информации, которые устанавливаются спонтанно, а не по предварительно описанной процедуре
- Может привести к сбоям в системе управления

## ■ Пути исправления

- Анализ информационных потоков на предмет четких каналов (процедур) обмена
- Если взаимодействие не происходит, необходимо проверить, было ли оно запланировано изначально
- Если да, необходимо изменить процесс, чтобы включить это взаимодействие





# Процессные ошибки типа «незавершенность»

- **Ошибка**
  - Отсутствие регламента процесса
- **Описание ошибки**
  - Для процесса не определен регламент, который им управляет
- **Пример**
  - Существует и функционирует довольно значительный процесс, который никогда не был описан и зарегистрирован в документах.
- **Причины возникновения**
  - Недостаточное внимание или его отсутствие к документации, относящейся к процессам
- **Вред**
  - Без понимания того, как должен работать процесс (т.е. без его регламента), невозможно предложить рекомендации по его улучшению
  - При нарушениях будет трудно найти конкретную причину, т.к. нет базовых документов и требований, предъявляемых к персоналу
- **Пути исправления:**
  - Необходимо создать описание процесса, регламенты, соответствующие инструкции



## Процессные ошибки типа «незавершенность»

### ■ Ошибка

- Отсутствие принадлежности

### ■ Содержание ошибки

- Не определен владелец процесса

### ■ Пример

- В описании процесса не содержится рекомендаций (должностных инструкций) для человека, отвечающего за работу всего процесса
- Неясно, кто и как распределяет работы и отвечает за конечный результат, а также имеет полномочия изменять процесс

### ■ Причины возникновения

- Недостаточно ответственное отношение к организации работы процесса
- Непонимание процесса
- Плохой регламент

### ■ Вред

- Разбалансировка процесса, отсутствие сквозного управления и учета, ответственности за результат и за качество

### ■ Пути исправления:

- Более строгий регламент процесса – определить владельца процесса, его полномочия, обязанности и ответственность



# Информационные ошибки типа «несоответствие»

## ■ Ошибка

- Информация не соответствует той, которую необходимо использовать.

## ■ Описание ошибки

- Информация, необходимая процессу, отсутствует

## ■ Пример

- В рамках процедуры «обработка счетов» требуется информация, которая отсутствует на бланках счетов, при этом счета – единственный поставщик информации для этой процедуры
- В рамках процедуры «получение товара» требуется сертификат об упаковке товара, однако транспортная компания такой сертификат не предоставляет

## ■ Причины возникновения

- Обычная невнимательность
- Результат безконтрольных изменений либо в самом процессе, либо в используемом им информационном ресурсе

## ■ Вред

- Неправильная работа процесса
- Результат работы процесса может не отвечать предъявляемым требованиям

## ■ Пути исправления

- Привести в соответствие процесс и содержимое информационного ресурса
- Контроль за изменениями, проводимыми в рамках процесса

# Ошибки типа «несоответствие»



## ■ Ошибка

- Ошибка интерфейса

## ■ Описание ошибки

- Вход / выход процесса не соединен с соответствующим входом / выходом следующего процесса
- Результат работы первого процесса передается второму, а тот его не получает

## ■ Пример

- Структура отчета по расходам, принесенный в бухгалтерию, может не совпадать с полями бухгалтерской программы
- Дизайн нового изделия, передаваемый конструкторам, выполнен не в том стандарте, который принят в Конструкторском отделе

## ■ Причины возникновения

- Не определены пути информационного взаимодействия между процессами
- Для информационного обмена используются другие источники и получатели, т.е. процессы оказываются на самом деле соединенными

## ■ Вред

- Самые большие потери (издержки) на интерфейсах (20% операция + 80% передача результатов следующему исполнителю)
- Потеря ценной информации

## ■ Пути исправления:

- Описать процессы и интерфейсы между ними, ввести стандарты



# Ошибки типа «иерархическая несовместимость»

## ■ Ошибка

- Иерархическая незаконченность.

## ■ Содержание ошибки

- Процесс разбит на подпроцессы, который вместе не составляют полный процесс. Описание отдельных подпроцессов, включая входы и выходы, не соответствует описанию полного процесса

## ■ Пример:

- Процесс закупок включает в себя обработку заказов на закупку, обработку различных данных по товарам, поступающим от поставщиков, однако при описании процесса выясняется, что не ведется БД по поставщикам

## ■ Причины возникновения

- Недопонимание между владельцем процесса и владельцами подпроцессов
- Некорректное определение полного процесса, когда остается не совсем ясной задачи отдельных подпроцессов и что они должны делать, чтобы составить целостный процесс

## ■ Вред

- Неразбериха
- Работа процесса может приостановиться без получения информации
- В спешке вводить новый процесс

## ■ Пути исправления:

- Тщательный анализ процесса относительно пропущенных функций / подпроцессов и разбиения функций на подпроцессы
- Переговоры с владельцами процессов и подпроцессов



# Содержание

1. Что такое «хороший» бизнес-процесс.
2. Выделение «узких» мест в процессах. Идентификация организационных и информационных разрывов. Классификация типов ошибок в процессах и методы их устранения.
3. Имитационное моделирование процессов. Модуль ARIS Simulation.
4. Виды усовершенствований процессов.
5. Понятие о зрелости процесса.
6. Выбор процессов для оптимизации.



# Имитационное моделирование

**Имитационное моделирование** - это методика, позволяющая представлять в рамках динамической компьютерной модели протекание процессов, действия людей и применение технологий, используемых в изучаемых процессах

Проведении моделирования предполагает осуществление четырех основных этапов:

- построение моделей
- запуск имитационной модели
- анализ полученных показателей эффективности
- оценка альтернативных сценариев

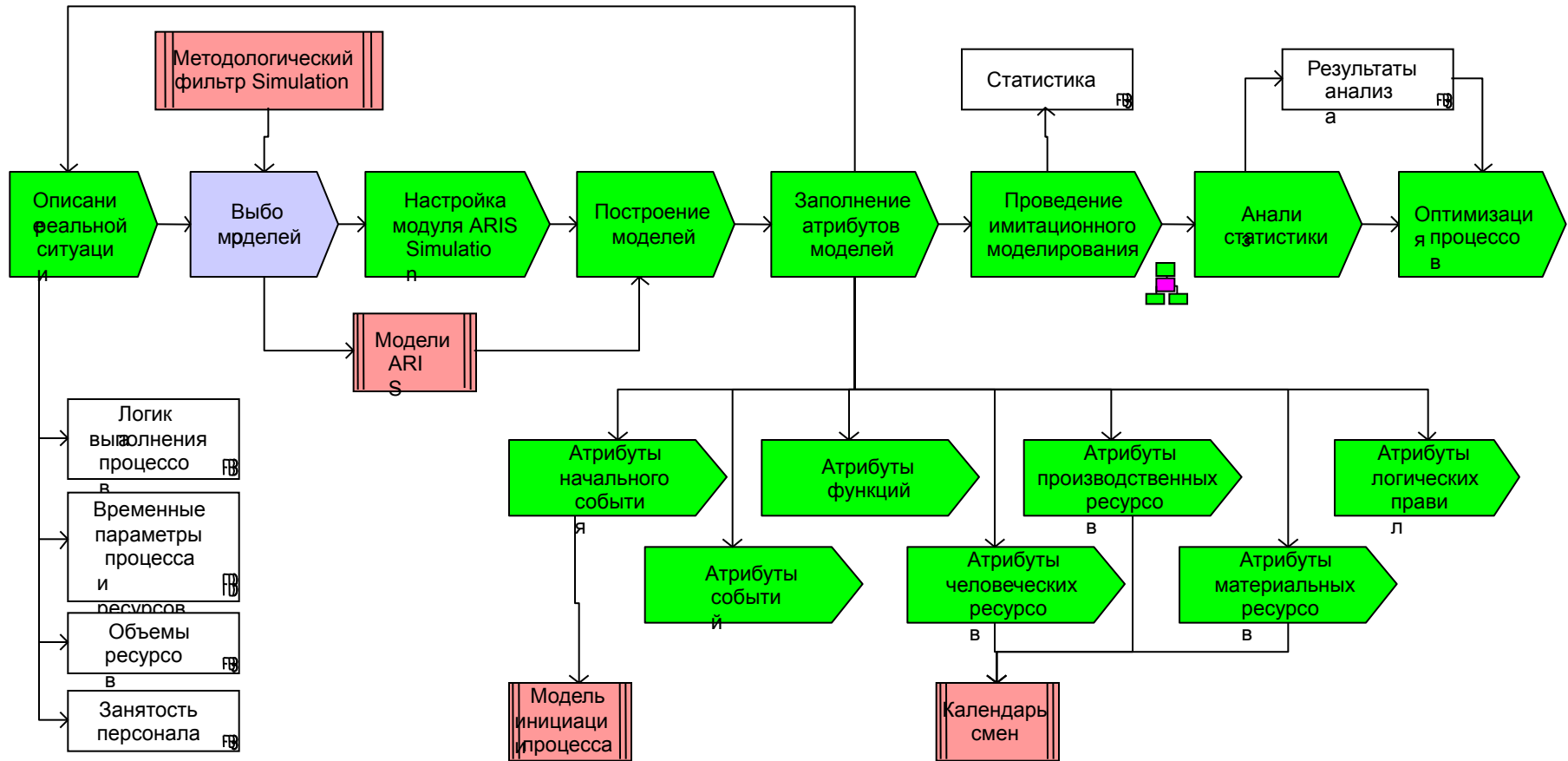
Цели имитационного моделирования:

- сокращение общей длительности процесса
- повышение производительности процессов
- сокращение времени ожидания ресурсов
- оптимизация загрузки персонала
- снижение затрат на осуществление данной деятельности
- снижение затрат на хранение товарных и материальных ресурсов

Модуль **ARIS Simulation** предназначен для проведения динамического имитационного моделирования процессов, представленных в виде моделей ARIS



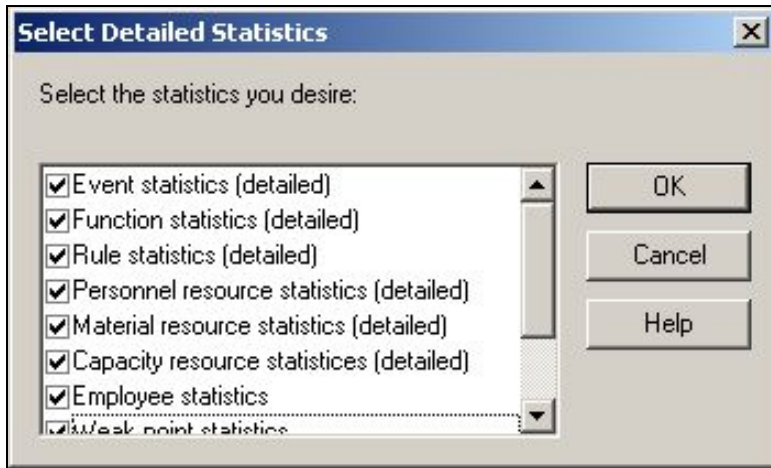
# Модель проведения имитационного моделирования



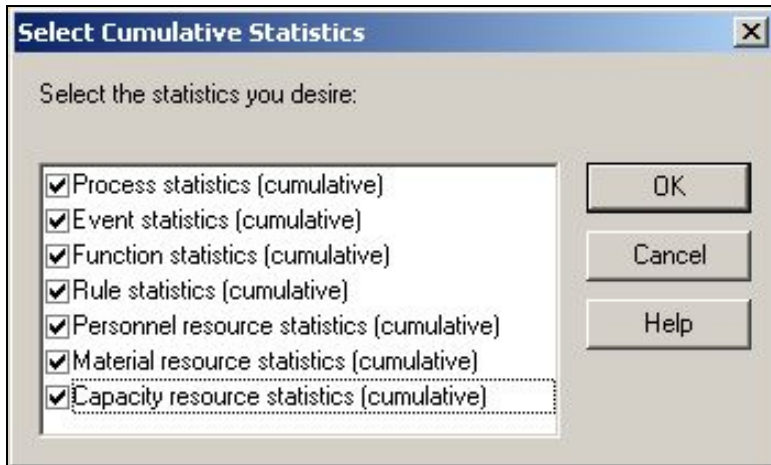




# Детальная и совокупная статистика



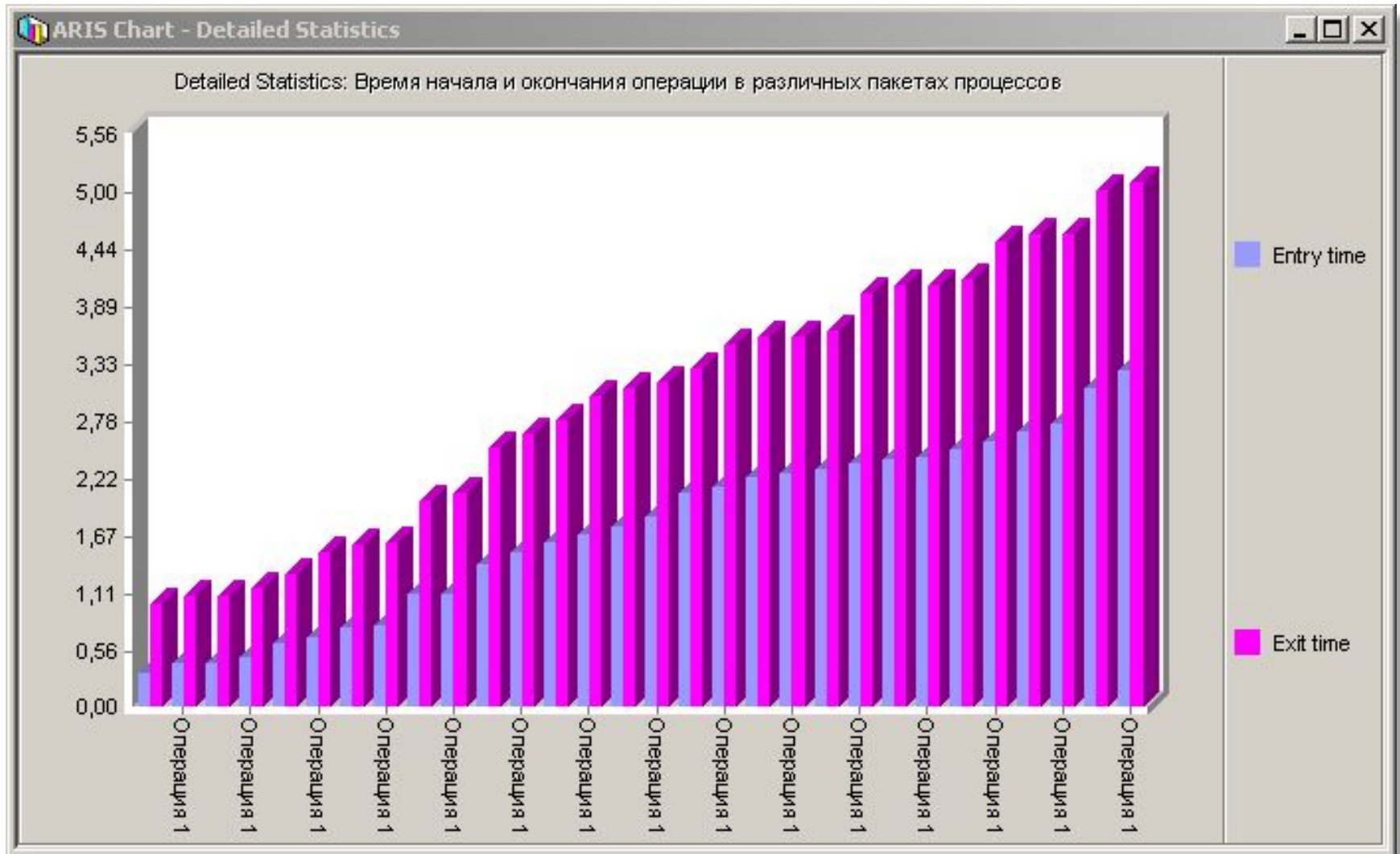
- Статистика событий
- Статистика функций
- Статистика правил
- Статистика персонала
- Статистика занятости
- Статистика слабых мест
- Статистика затрат
- Статистика процессов



- Статистика процессов
- Статистика событий
- Статистика функций
- Статистика правил
- Статистика персонала
- Статистика материальных ресурсов
- Статистика использования ресурсов

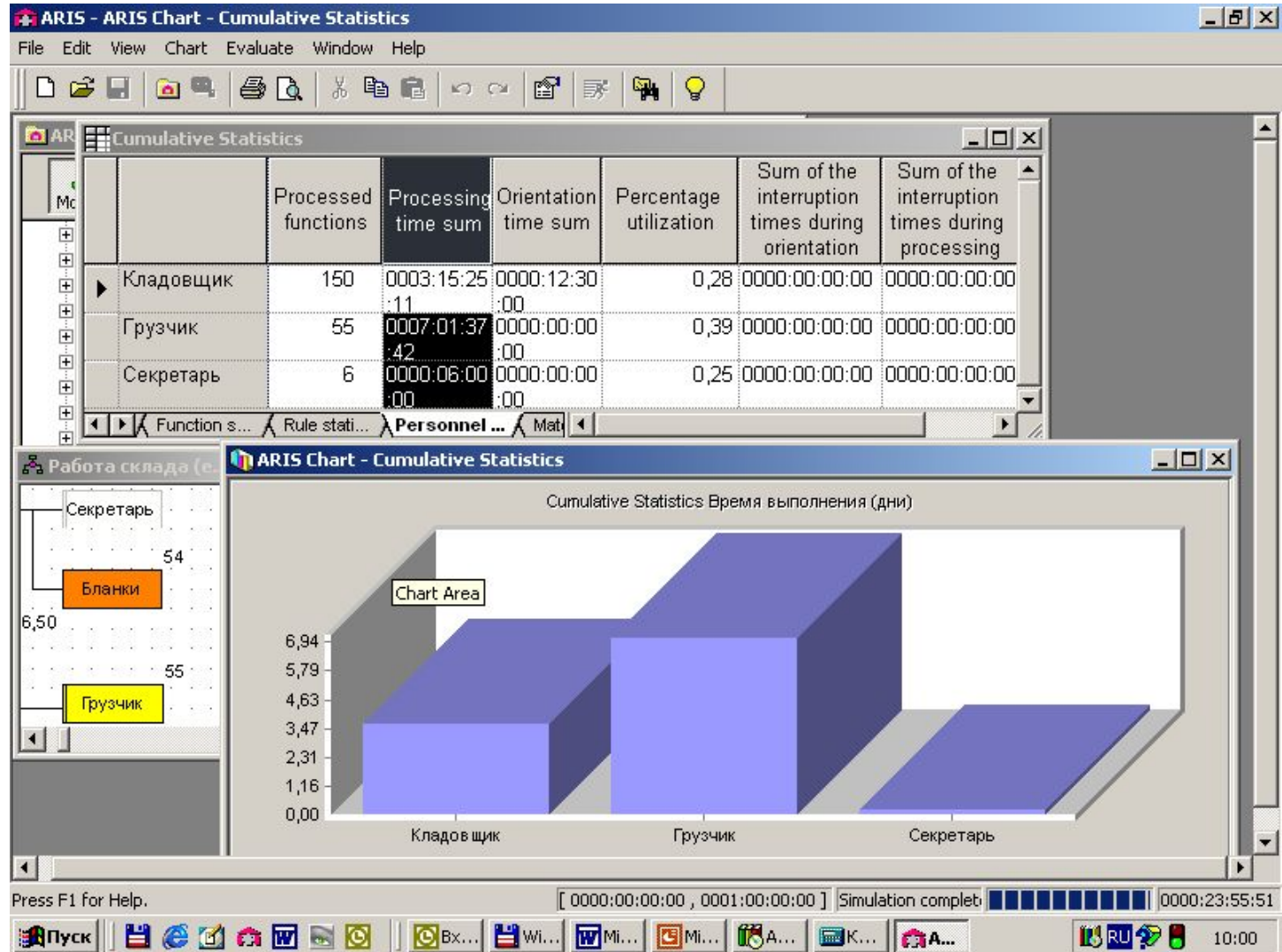


# Графическое представление статистики функций





# Кумулятивная статистика персонала: графическое представление





# Содержание

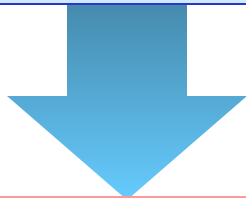
1. Что такое «хороший» бизнес-процесс.
2. Выделение «узких» мест в процессах. Идентификация организационных и информационных разрывов. Классификация типов ошибок в процессах и методы их устранения.
3. Имитационное моделирование процессов. Модуль ARIS Simulation.
4. Виды усовершенствований процессов.
5. Понятие о зрелости процесса.
6. Выбор процессов для оптимизации.



# Бизнес-инжиниринг

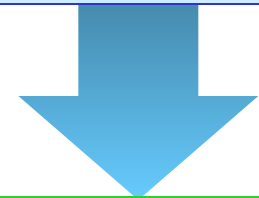
## Бизнес-инжиниринг

- система создания бизнеса, как инженерной науки, посредством проектирования и управления бизнес-процессами;
- набор приемов и методов, которые организация использует для проектирования бизнеса в соответствии со своими целями



Реинжиниринг

Революция  
«Хирургия»



Оптимизация  
деятельности.  
Концепция СРІ

Эволюция  
«Терапия»



# Реинжиниринг бизнес-процессов

- Кардинальное усовершенствование (реинжиниринг):

«**Реинжиниринг** - фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения существенных улучшений в таких ключевых для современного бизнеса показателях как затраты, качество, уровень обслуживания и оперативность.»

“Reengineering the corporation”, Michael Hammer & James Champy, 1993

- Концепция «все или ничего»
- Игнорирует то, что **есть**, нацелен на то, что **должно быть**.
- Новый взгляд на весь процесс, существенные изменения процесса, переход на новую технологию
- Фундаментальные перемены в организационной структуре
- Большие капиталовложения

Три категории компаний, которым целесообразно применение реинжиниринга:

- Глубокий кризис (стена)
- Предчувствие катастрофы (препятствие показалось)
- Пик успеха – развит успех и принципиально обойти конкурентов (стена для конкурентов)
- Вновь создаваемое предприятие



# Оптимизация бизнес-процессов

- **Усовершенствование процесса (*process improvement*)** – действие, предпринимаемое для изменения процессов организации так, чтобы они отвечали бизнес-требованиям и эффективнее достигали бизнес-цели
- Концепция **Continuous Process Improvement** – непрерывное улучшение процессов
- Постепенное усовершенствование (оптимизация)
  - изменения в процессе, которые требуют небольших капиталовложений или вообще их не требуют. Примеры: устранение ненужных операций, добавление точек контроля, изменение процедуры выполнения работ
  - Большинство персонала вовлечено в систему улучшения
  - Требуется большое число мелких повседневных шагов деятельности



# Реинжиниринг и усовершенствование процессов

Наименование параметра	Проект по усовершенствованию	Проект по реинжинирингу
Уровень изменений	Постепенный, наращиваемый	Резкий, радикальный
Точка отсчета	Существующий процесс	С нуля, с «чистой доски»
Частота изменений	Непрерывно/единовременно	Единовременно
Требуемое время	Короткое, длительное	Длительное
Направление	Снизу-вверх	Сверху-вниз
Зона действия	Узкая, на уровне отдельных процессов или функций	Широкая, межфункциональная
Риск	Умеренный	Высокий





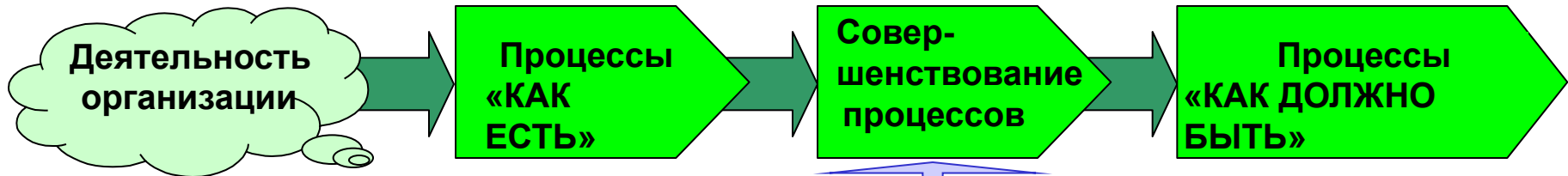
## Реинжиниринг и усовершенствование: различия

- Совокупные затраты на проведение преобразований (как на проектирование, так и на внедрение) у реинжиниринга существенно выше
- Риск неудачи преобразований при реинжиниринге существенно выше. Например, процент неудачных попыток реинжиниринга, по оценке Хаммера и Чампи составляет 50-70% в условиях США
- Разница в цене неудачи - тотальная перестройка в случае неудачи может привести к более высоким потерям, чем неудачное проведенные отдельные улучшения в действующей системе управления
- Эффект реинжиниринга в значительной степени связан с внедрением IT-решений достаточно высокого уровня (экспертные системы, компоненты B2B)
- Значительную долю эффекта дает сокращение рабочих мест по результатам реинжиниринга, в т.ч. с применением информационных технологий. Сокращение рабочих мест при усовершенствовании деятельности значительно меньше



# Усовершенствование процессов

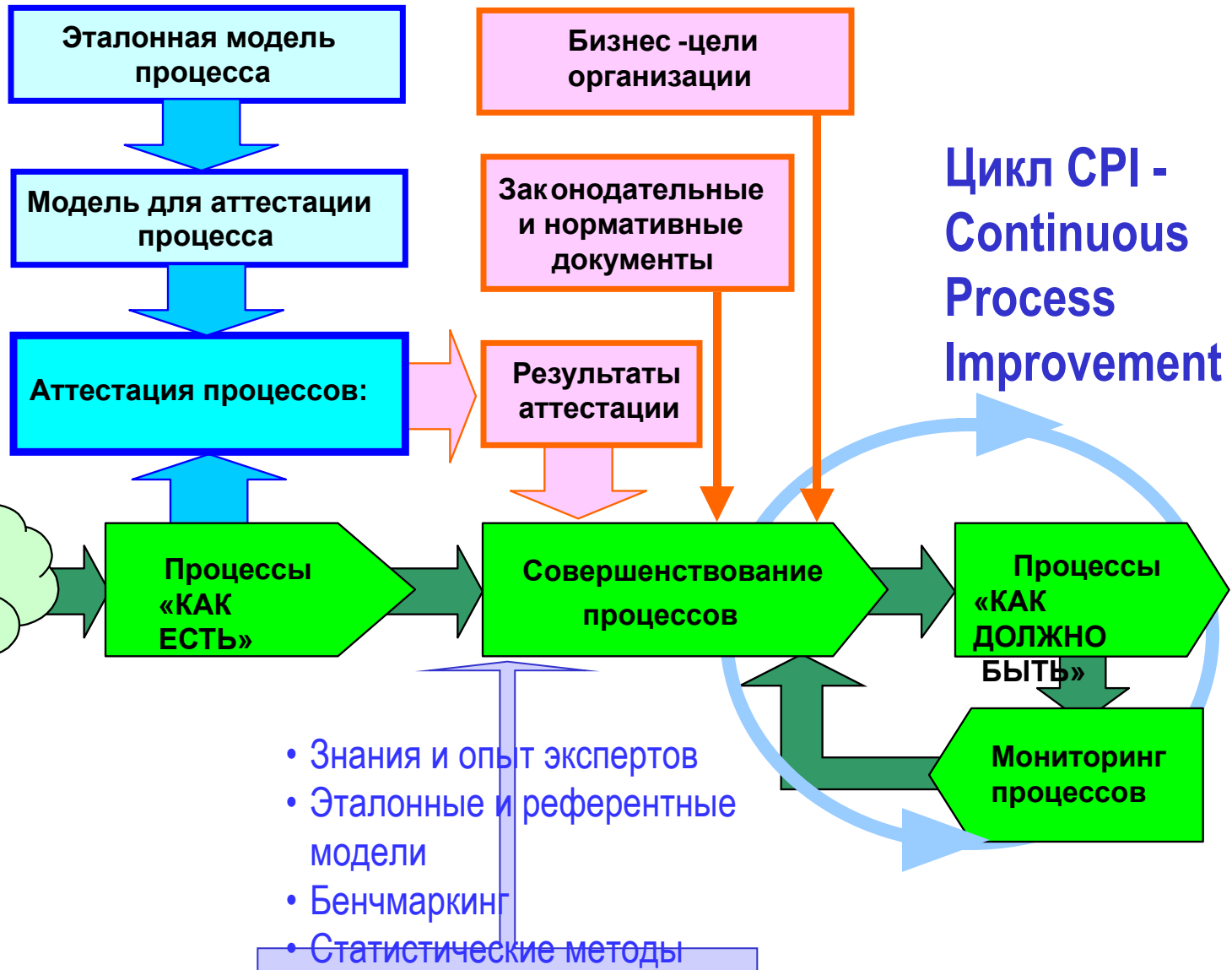
А как должно  
быть ?



- Знания и опыт экспертов
- Эталонные и референтные модели
- Бенчмаркинг
- Статистические методы



# Усовершенствование процессов





# Основы усовершенствования процессов

- Усовершенствование процессов требует планирования, выделения ресурсов (человеческих, временных, материальных)
- Усовершенствование процессов может осуществляться только коллективными усилиями
- Эффективные изменения требуют понимания (описания) текущих процессов и ясных целей усовершенствования
- Усовершенствование процессов является непрерывным, оно должно включать обучение и развитие персонала
- Непрерывное улучшение процессов нужно рассматривать как систему менеджмента, а не как ряд разрозненных процессов
- Улучшение должно затрагивать процесс в целом, а не его отдельные составляющие
- Улучшение процессов требует большего, чем простая поддержка со стороны руководства. Руководители должны непосредственно принимать в этом участие



## Принципы усовершенствования процессов

- Усовершенствование процессов базируется на результатах аттестации процессов и на измерении их характеристик
- Аттестация процессов позволяет получить текущий профиль зрелости процесса, который может быть сравнен с целевым профилем, базирующимся на потребностях организации
- Измерение характеристик процессов помогают выявить мероприятия по их усовершенствованию, которые отвечают потребностям и целям организации, а так же расставить приоритеты
- Мероприятия по усовершенствованию процессов реализуются как проекты
- Для мониторинга процесса усовершенствования применяются метрики
- По окончании проекта по усовершенствованию аттестация процессов должна быть проведена повторно, для подтверждения того, что цели усовершенствования достигнуты

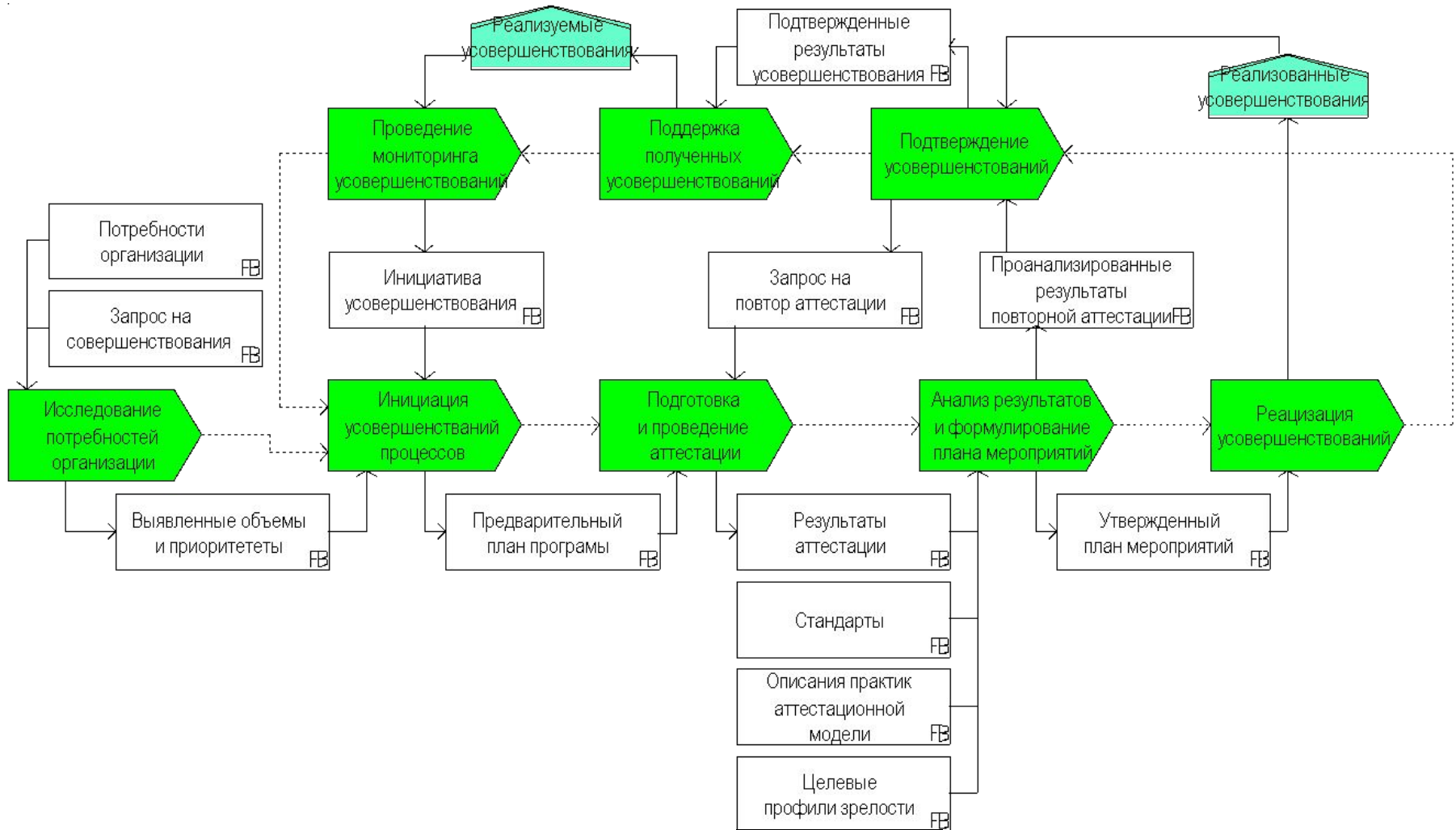


## Критерии оценки процессов

- Время выполнения цикла процесса (время обработки заданий, периоды отладки, задержки, время транспортировки)
- Стоимость процесса (складывается из стоимости выполнения отдельных операций)
- Организационное наполнение (количество субъектов ответственности, участвующих в процессе)
- Системное наполнение (количество информационных систем, участвующих в процессе)
- Динамика среды (количество переходов с компьютеризованной обработки на ручную и наоборот)
- Избыточность данных и наличие узких мест при выполнении отдельных операций
- Количество переходов ответственности за одну и ту же работу от одного исполнителя к другому



# Шаги совершенствования процессов





# Бенчмаркинг

- **Бенчмаркинг (*Benchmarking*)** – систематический метод определения, понимания и творческого развития продуктов и процессов более высокого качества для улучшения текущей деятельности организации, посредством измерения того, как разные организации выполняют одинаковые или похожие операции
- **Пример из практики** В 80-е годы концерн "Ксерокс" стал искать причины резкой утраты своей доли рынка копировальных аппаратов. Причина была быстро найдена. Один японский производитель предложил копировальный аппарат, равноценный по функциям и производительности тому, что выпускает "Ксерокс, но значительно более дешевый по издержкам производства. "Ксерокс" послал своего специалиста, чтобы тот детальным образом изучил опыт, товар и материал японского конкурента. Результат после запуска в производство: на базе полученных знаний можно было, помимо прочего, снизить издержки производства на 50%, а время на разработку товара - на 66%
- **Бенчмаркинг конкурентоспособности** - измерение характеристик предприятия и ее сопоставление с характеристиками конкурентов; исследования специфических продуктов, возможностей процесса или административных методов предприятий-конкурентов
- **Функциональный бенчмаркинг** - бенчмаркинг процесса, который сравнивает определенную функцию двух или более организаций в том же секторе
- **Бенчмаркинг процесса** - деятельность по изменению определенных показателей и функциональности для их сопоставления с предприятиями, характеристика которых является совершенной в аналогичных процессах





# Содержание

---

1. Что такое «хороший» бизнес-процесс.
2. Выделение «узких» мест в процессах. Идентификация организационных и информационных разрывов. Классификация типов ошибок в процессах и методы их устранения.
3. Имитационное моделирование процессов. Модуль ARIS Simulation.
4. Виды совершенствований процессов.
5. Понятие о зрелости процесса.
6. Выбор процессов для оптимизации.

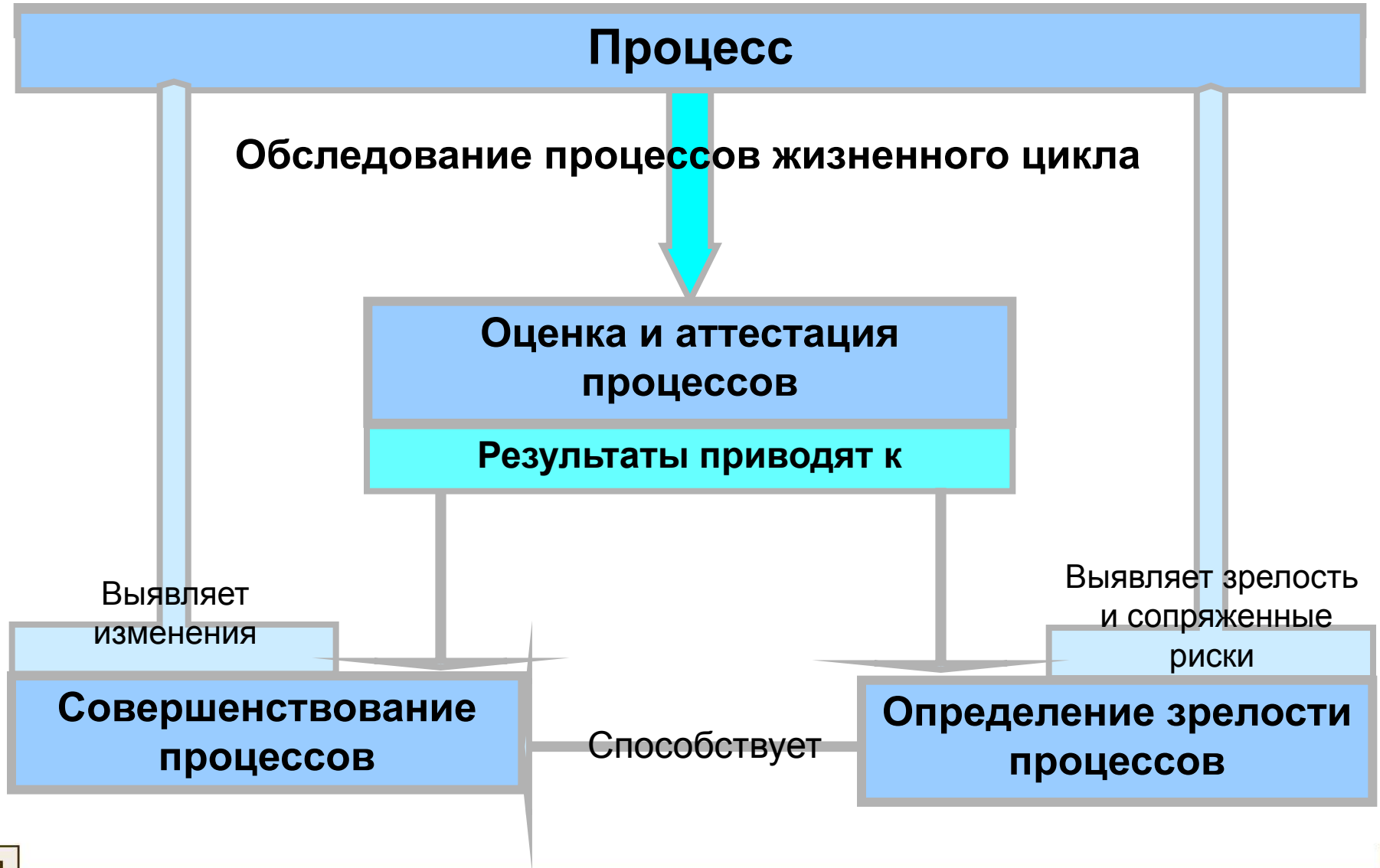


# Аттестация процессов

- **Аттестация процесса** - формальная оценка процесса в соответствии с моделью, совместимой с эталонной
- **Совместимая модель аттестации (аттестационная модель)** - рабочая модель, используемая для проведения аттестации, отвечающая заданным требованиям на соответствие эталонной модели
- **Эталонная модель** – набор универсальных эталонных процессов и установленного перечня их атрибутов, описывающих их зрелость
- **Зрелость процесса** - способность процесса достигать требуемой цели
- **Эталонный процесс** – заданный процесс, признаваемый большинством организаций, работающих в данной сфере деятельности, и принимаемый за базис при сравнении процессов
- **Заданный процесс** - пошаговое определение видов деятельности для достижения определенной цели
- **Атрибут процесса** - измеряемая характеристика зрелости процесса, применимая к любому процессу

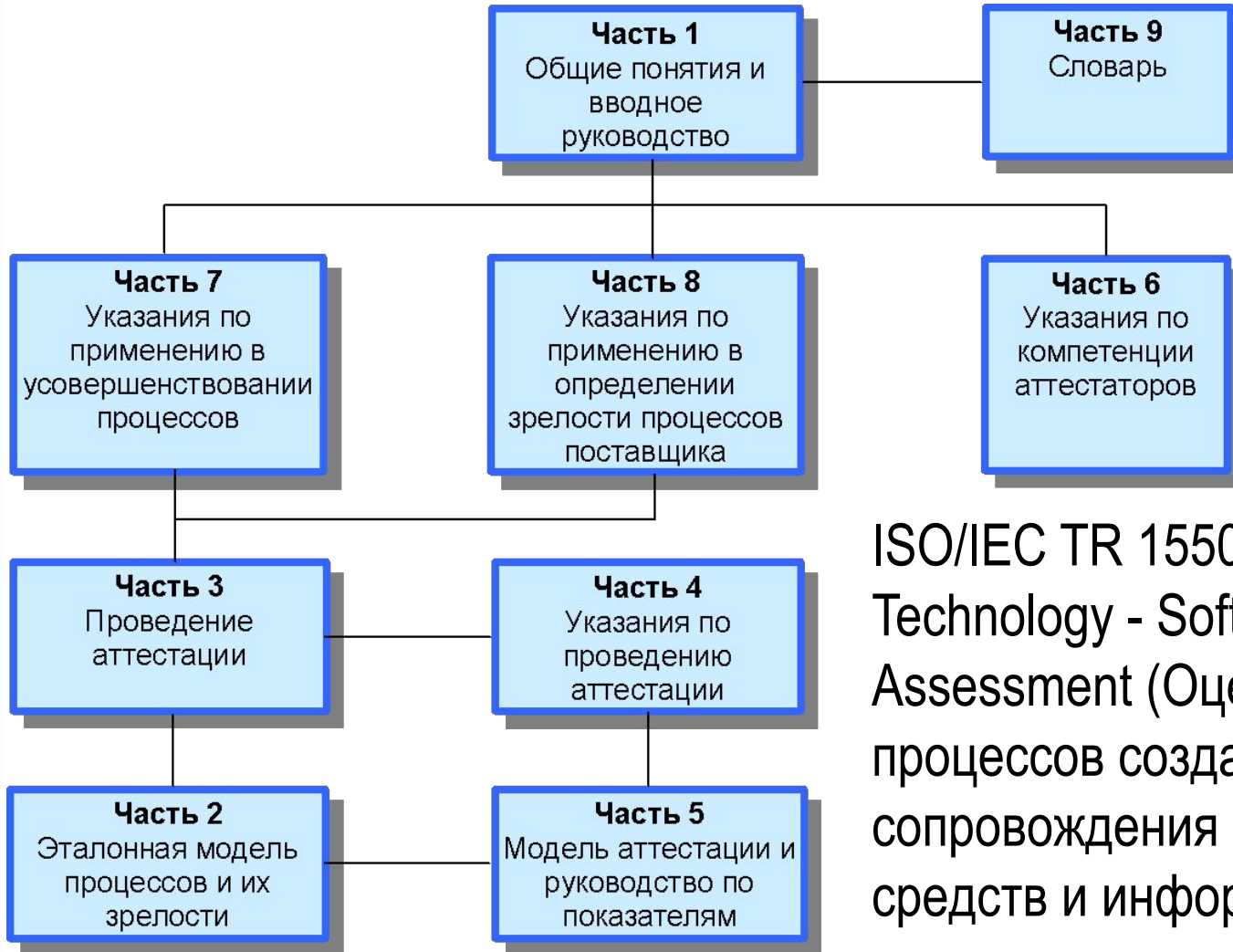


# Оценка и аттестация процессов





# Структура ISO/IEC TR 15504



ISO/IEC TR 15504: Information Technology - Software Process Assessment (Оценка и аттестация процессов создания и сопровождения программных средств и информационных систем)



# Шкалы эталонной модели

**Эталонная модель** – набор универсальных эталонных процессов и перечня их атрибутов, описывающих их зрелость





# Терминология

- **Зрелость процесса** - способность процесса достигать требуемой цели
- **Уровень зрелости процесса** - точка на шести бальной шкале (шкале зрелости процесса), представляющей увеличивающуюся зрелость исполняемого процесса, причем каждый следующий уровень строится на зрелости предыдущего
- **Определение зрелости процесса** - систематическая аттестация и анализ избранных процессов в организации на предмет достижения ими целевой зрелости, проводящиеся с целью выявления сильных и слабых сторон, а так же рисков, связанных с применением процессов для удовлетворения поставленных требований
- **Целевая зрелость** - та зрелость процесса, которая, по мнению заказчика определения зрелости процесса, обеспечит процессу приемлемую степень риска для успешной реализации определенного требования
- **Управленческая практика** – управленческая деятельность или работа, определяющая выполнение или внедрение определенного атрибута процесса



# Атрибуты процесса на нулевом и первом уровнях его зрелости

## ■ Уровень 0 - Неполный процесс

Процесс не реализован, или не способен достичь итога процесса. Доказательства систематического обладания любым их предписанных атрибутов отсутствуют либо недостаточны

## ■ Уровень 1 - Выполняемый процесс

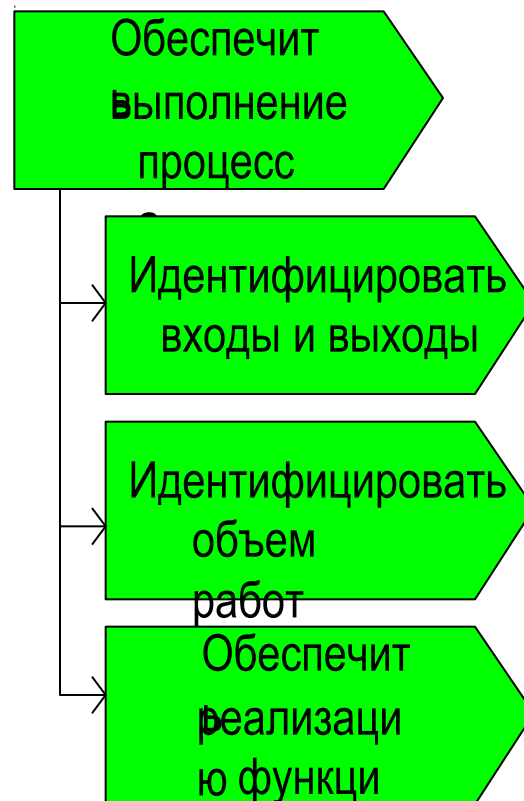
Реализованный процесс достигает итога процесса

### ■ Атрибут РА 1.1 Выполнение процесса

Степень, с которой процесс достигает соответствующего результата процесса, преобразуя идентифицируемые входные рабочие продукты в идентифицируемые выходные продукты. При обладании этим атрибутом в полной мере:

- будут понятны объем выполняемых работ и рабочие продукты, которые надо произвести
- будут получены рабочие продукты, поддерживающие достижение итога процесса

## Управленческие практики





# Атрибуты процесса на втором уровне зрелости

## ■ Уровень 2 - Управляемый процесс

Выполняемый процесс происходит под управлением, основанном на определенных целевых показателях, т.е. планируется, отслеживается, верифицируется и настраивается

### ■ Атрибут РА 2.1 Управлять выполнением

Степень, с которой производится управление выполнением процесса для производства продуктов, отвечающих определенным целевым показателям

### ■ Атрибут РА 2.2 Управлять выходной продукцией

Степень, с которой производится управление процессом для получения адекватно документированных, проконтролированных и верифицированных продуктов

## Управленческие практики







# Атрибуты процесса на третьем уровне зрелости

## Управленческие практики

### ■ Уровень 3 - Устоявшийся процесс

Управляемый процесс выполняется на основе заданного процесса и способного достичь своего назначения

### ■ Атрибут РА 3.1 Задание процесса

Степень, в которой выполнение процесса для достижения назначения процесса использует его определение, основанное на стандартном процессе

### ■ Атрибут РА 3.2 Обеспечение процесса ресурсами

Степень, в которой процесс использует ресурсы, отведенные для выполнения





# Атрибуты процесса на четвертом уровне зрелости

## ■ Уровень 4 - Предсказуемый процесс

Устоявшийся процесс устойчиво выполняется для достижения назначения процесса

### ■ Атрибут РА 4.1 Измерение

Степень, в которой цели и количественные характеристики продуктов и процесса используются для того, чтобы обеспечить достижение заданных целей, соответствующих целям организации

### ■ Атрибут РА 4.2 Количественное управление процессом

Степень, в которой процесс контролируется для коррекции его выполнения для достижения заданных целей продуктов и процесса

## Управленческие практики





# Атрибуты процесса на пятом уровне зрелости

## ■ Уровень 5 - Совершенствуемый процесс

Предсказуемый процесс динамически адаптируется и изменяется для того, чтобы эффективнее отвечать соответствующим текущим и проектируемым бизнес-целям организации

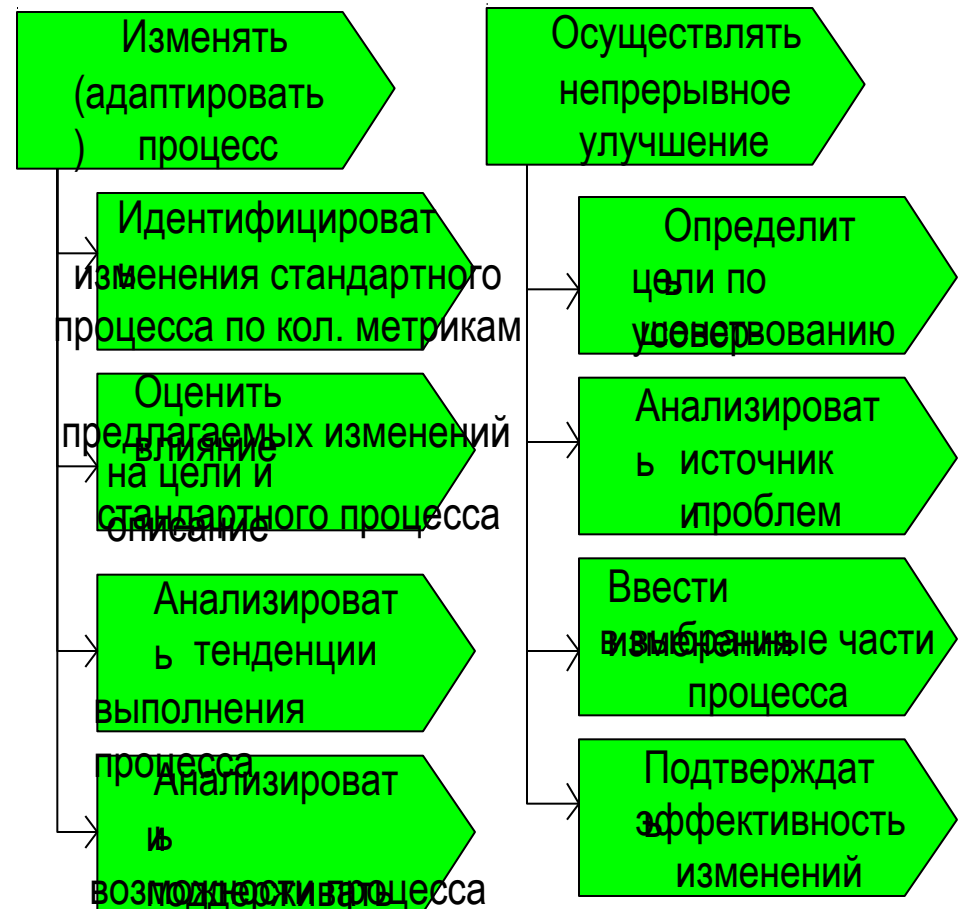
### ■ Атрибут РА 5.1 Изменение процесса

Степень, в которой для достижения бизнес-целей организации вносят изменения в определение и выполнение процесса и управление им

### ■ Атрибут РА 5.2 Непрерывное усовершенствование

Степень, в которой выявляют и реализуют изменения в процессе для обеспечения постоянного усовершенствования выполнения соответствующих задач организации

## Управленческие практики





# Калибровка шкалы рейтингов атрибутов

Шкала рейтингов представляет собой процентную шкалу от 1 до 100%, описывающую степень обладания атрибутом

Обозначение	Оценка	Оценка (англ.)	Диапазон	Содержание оценки
N	Не обладает	Not achieved	0% - 15%	Доказательства того, что аттестуемый процесс обладает заданным атрибутом, отсутствую либо не достаточны
P	Обладает частично	Partially achieved	16% - 50%	Существуют доказательства разумного систематического подхода к заданному атрибуту и того, что аттестуемый процесс обладает им в некоторой степени. Некоторые аспекты достижения могут быть непредсказуемы.
L	Обладает в основном	Largely achieved	51% - 85%	Существуют доказательства разумного систематического подхода к заданному атрибуту и того, что аттестуемый процесс обладает им в значительной степени. Выполнение процесса может варьировать в некоторых областях или организационных единицах
F	Обладает полностью	Fully achieved	86% - 100%	Существуют доказательства полного и систематического подхода к заданному атрибуту и того, что аттестуемый процесс обладает им в полной мере. В заданной организационной единице отсутствуют заметные недостатки

Каждому атрибуту процесса должен быть присвоен рейтинг и использованием данной шкалы. Положительными считаются значения F (в отдельных случаях L)



# Содержание

---

1. Что такое «хороший» бизнес-процесс.
2. Выделение «узких» мест в процессах. Идентификация организационных и информационных разрывов. Классификация типов ошибок в процессах и методы их устранения.
3. Имитационное моделирование процессов. Модуль ARIS Simulation.
4. Виды усовершенствований процессов.
5. Понятие о зрелости процесса.
6. Выбор процессов для оптимизации.



# Выбор процессов

Кардинальные изменения второстепенных процессов как правило не приводят к каким-либо значительным изменениям в бизнесе

В то же время небольшие изменения важных процессов могут привести к существенным положительным изменениям





# Факторы, учитываемые при выборе процессов

---

- Стратегическая важность процесса для организации
- Периодичность выполнения процесса
- Величина флуктуаций характеристик процесса при его многократном выполнении
- Финансовая значимость процесса для организации
- Стоимость процесса или производимой им продукции
- Значимость процесса в рамках системы управления предприятием
- Ожидания внешних и внутренних потребителей продукции, производимой процессом



# Заключение

- Организационная структура: должен быть осуществлен переход от функционально-ориентированных к процессно-ориентированным организациям
- Работа исполнителя должна быть изменена от простой к многоплановой
- Требования к персоналу: от контролируемого выполнения предписанных заданий к принятию самостоятельных решений
- Подготовка персонала должна предполагать переход от курсов обучения к обеспечению непрерывного образования
- Оценка эффективности работы и оплаты труда – переход от оценки деятельности к оценке результата
- Построение системы карьерной лестницы должно отойти от оценки эффективности выполняемой работы к оценке способности и умения выполнять работу
- Цель исполнителя должна трансформироваться от удовлетворения потребностей непосредственного начальника к удовлетворению потребностей клиентов
- Функции менеджеров должны измениться от контролирующих к тренерским





---

**Спасибо за внимание. Вопросы ...**