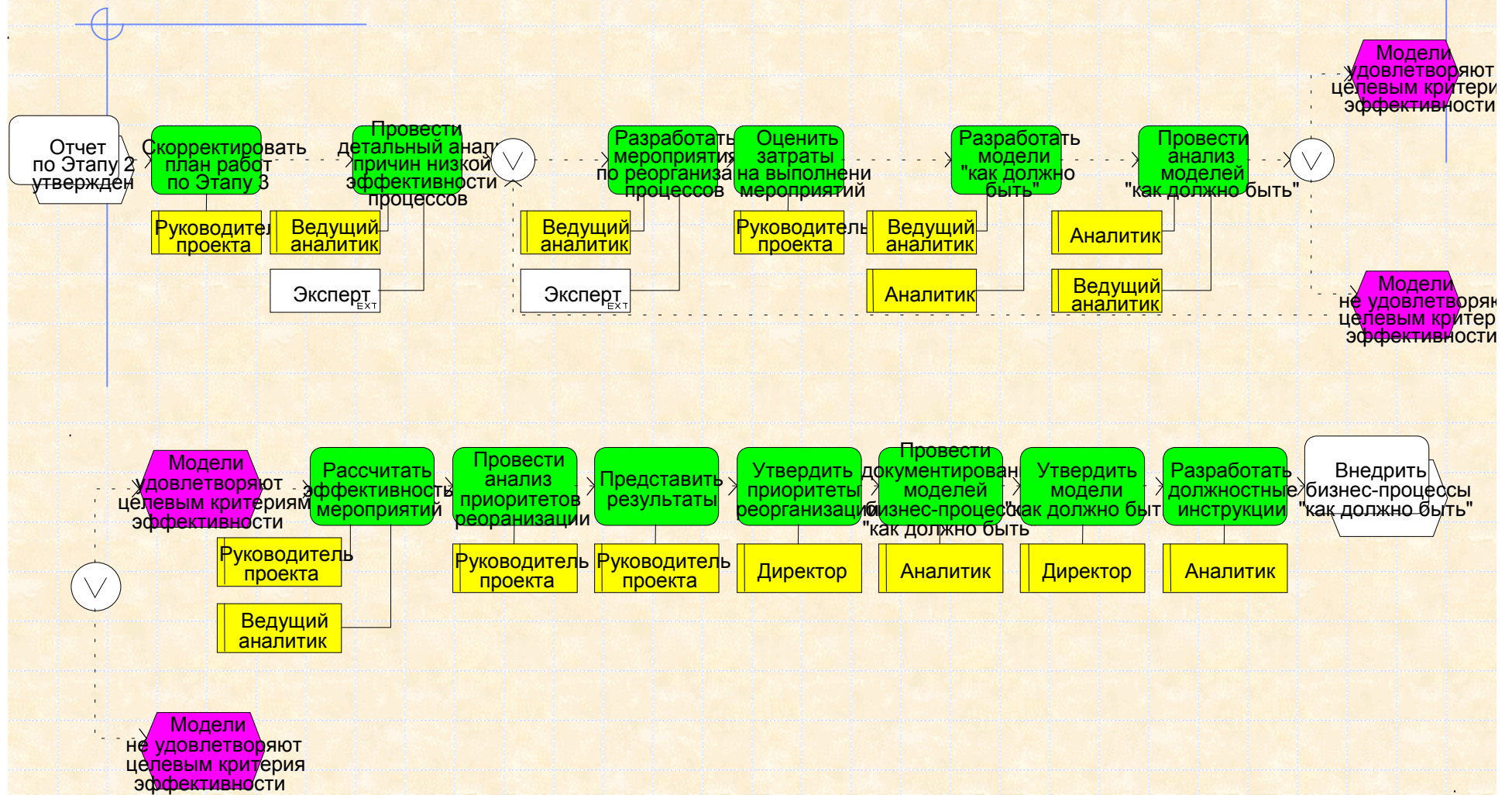


# Блок 5. Реорганизация бизнес-процессов

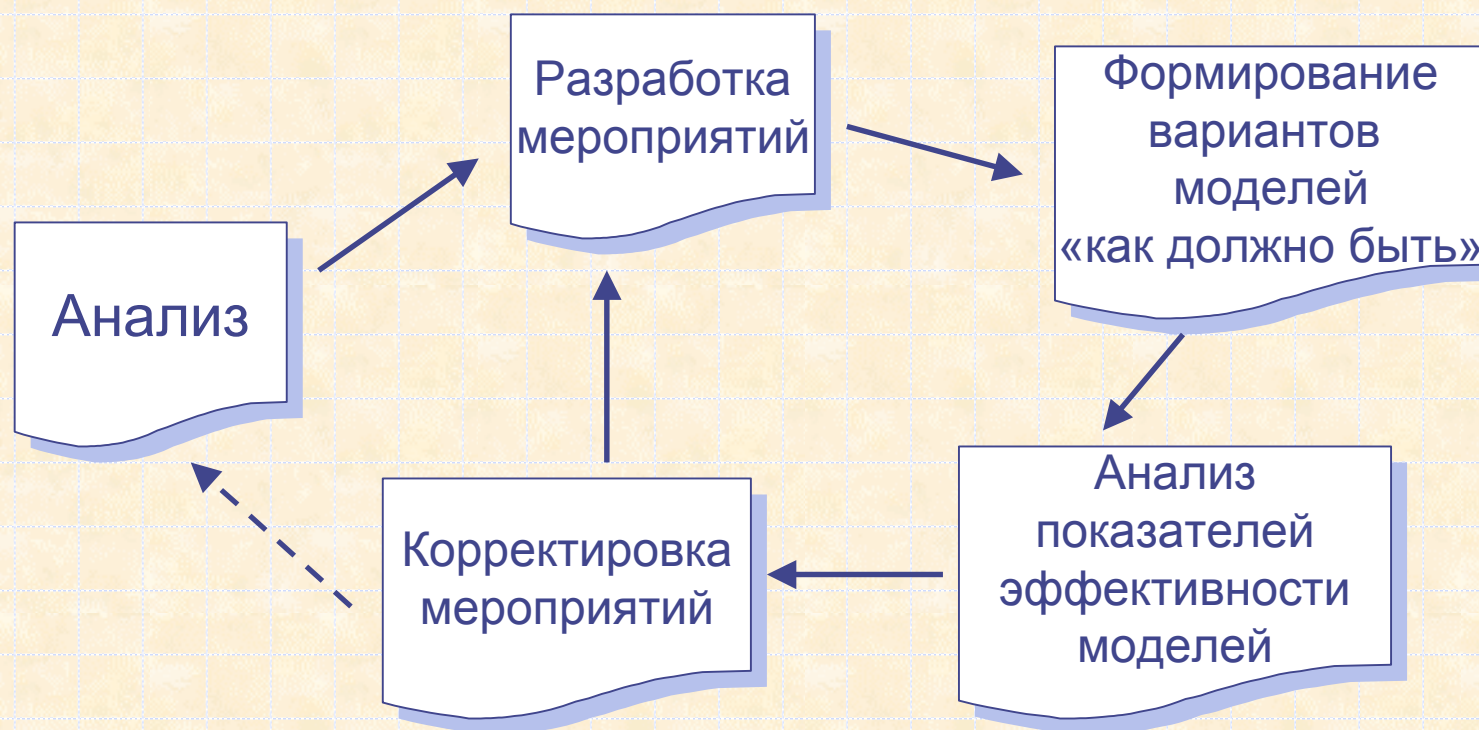
- Анализ и выбор приоритетов реорганизации
- Моделирование бизнес-процессов «как должно быть»
- Анализ эффективности процессов по заданным критериям
- Интеграция бизнес-процессов и программного обеспечения
- Имитационное моделирование
- Анализ стоимости процессов
- Документирование результатов
- Разработка должностных инструкций
- Управление рабочими группами
- Мотивация сотрудников
- Типовые ошибки выполнения этапа

# Процесс выполнения Этапа 3



# Особенности выполнения Этапа 3

1. Итерационные циклы: анализ – разработка мероприятий – учет изменений в моделях – анализ показателей эффективности моделей – корректировка мероприятий



2. Реальный результат основан на анализе причин низкой эффективности – нужны эксперты, специалисты с большим опытом работы, способные дать рекомендации по радикальному пересмотру бизнес-процессов

# Детальный анализ причин низкой эффективности

- ◆ При выполнении Этапа 3 основное внимание уделяется анализу причин низкой эффективности бизнес-процессов и разработке мероприятий по изменению процессов
- ◆ Выявляются возможные причины неэффективности процессов:
  - дублирование функций (особенность – отсутствие прямого, видимого дублирования при визуальном анализе моделей);
  - проблемы на стыках между подразделениями (задержки, потеря информации, сложные итерационные согласования);
  - проблемы информационного обеспечения;
  - ...

# Принципы реорганизации бизнес-процессов:

## Принцип 1. Поиск лучших отраслевых решений

Подходы к реорганизации бизнес-процессов должны базироваться на анализе опыта передовых предприятий и разработке альтернативных вариантов моделей процесса

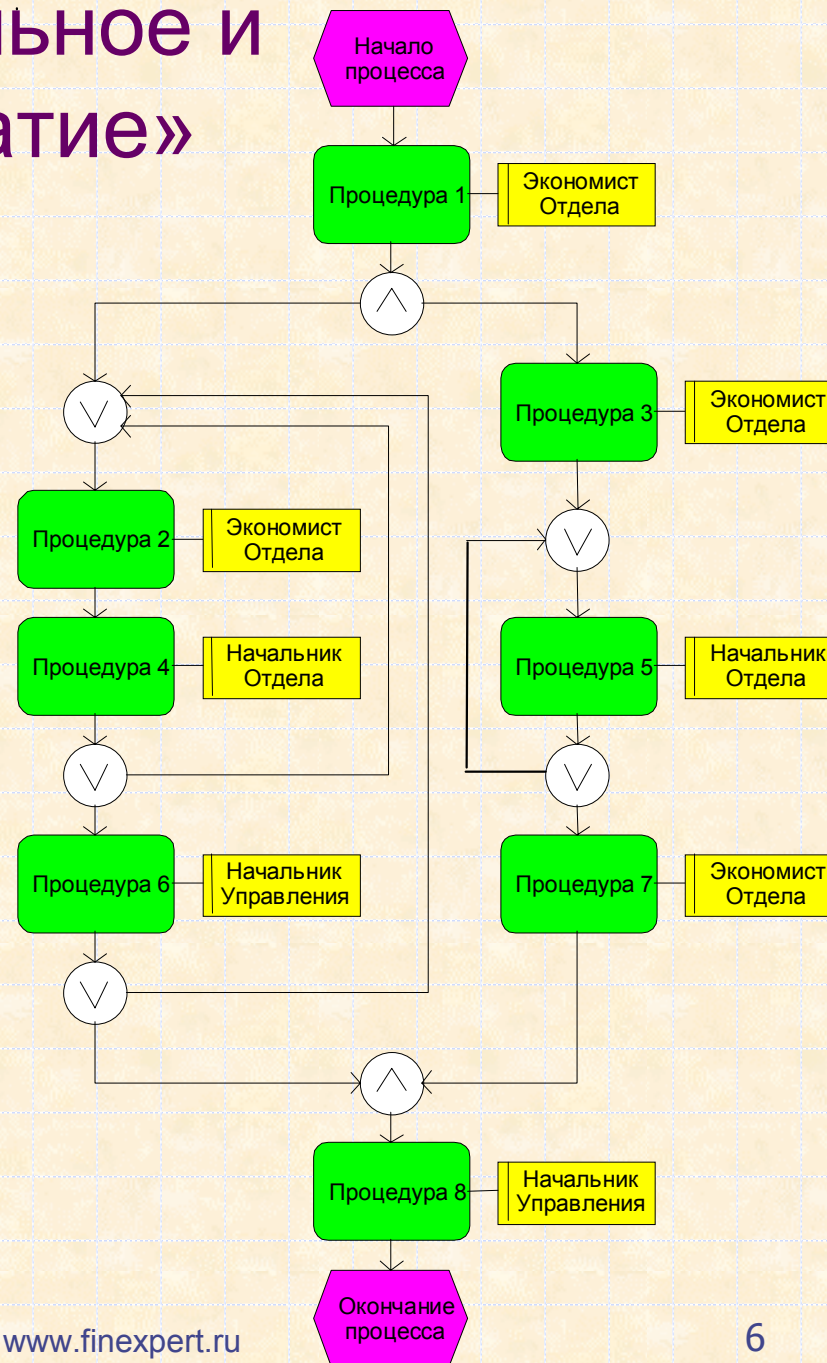
Опыт передовых предприятий может быть получен несколькими способами:

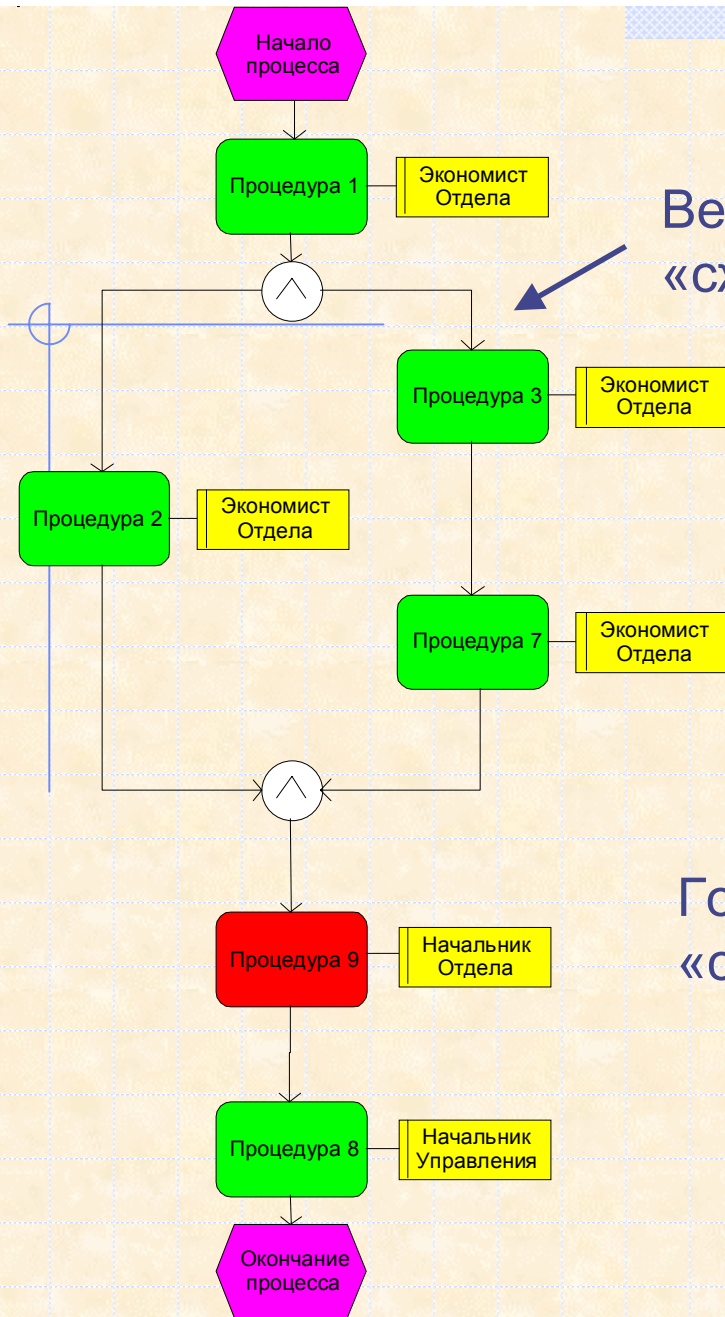
- ◆ общение специалистов различных предприятий;
- ◆ переход специалистов с других предприятий;
- ◆ использование готовых (референтных моделей процессов);
- ◆ приглашение консультантов.

# Принцип 2. Вертикальное и горизонтальное «сжатие» процесса

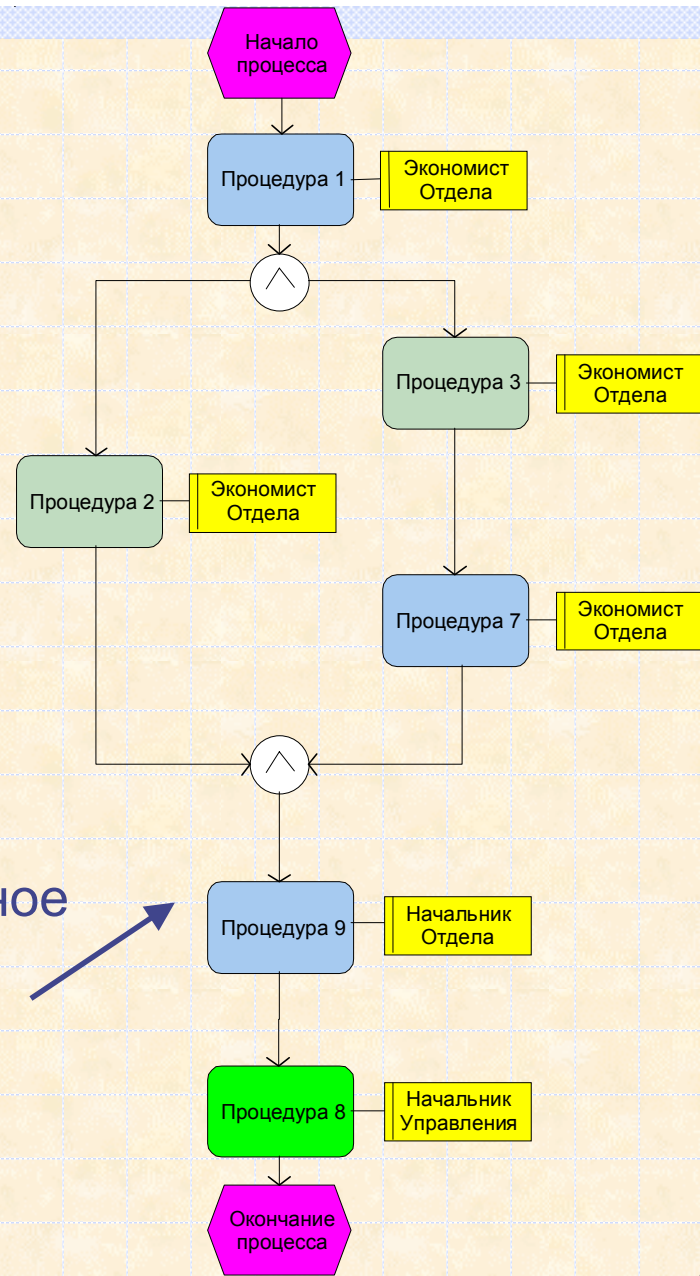
*Вертикальное «сжатие»:*  
сокращение уровней функциональной иерархии, задействованных в выполнении процесса

*Горизонтальное «сжатие»:*  
сокращение времени, выполнения процедур, количества процедур, повышение эффективности





Вертикальное «сжатие»



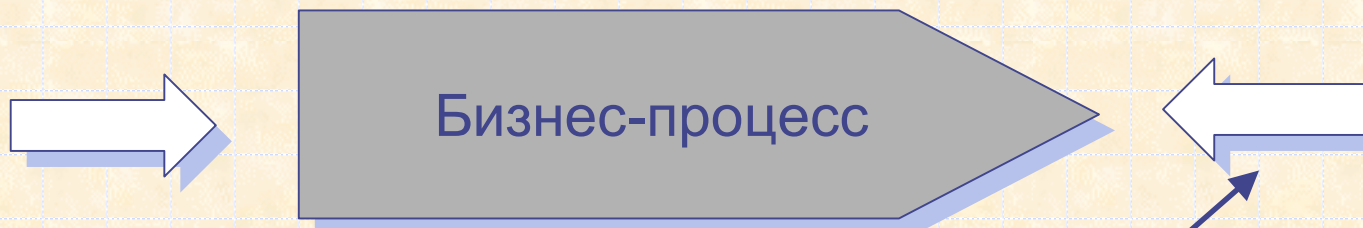
Горизонтальное «сжатие»

- Сокращение времени выполнения на 30%
- Сокращение времени выполнения на 50%

# Вертикальное и горизонтальное сжатие процесса

Упрощение функциональной иерархии: руководитель *видит* и *ведет* процесс до конца

Вертикальное сжатие



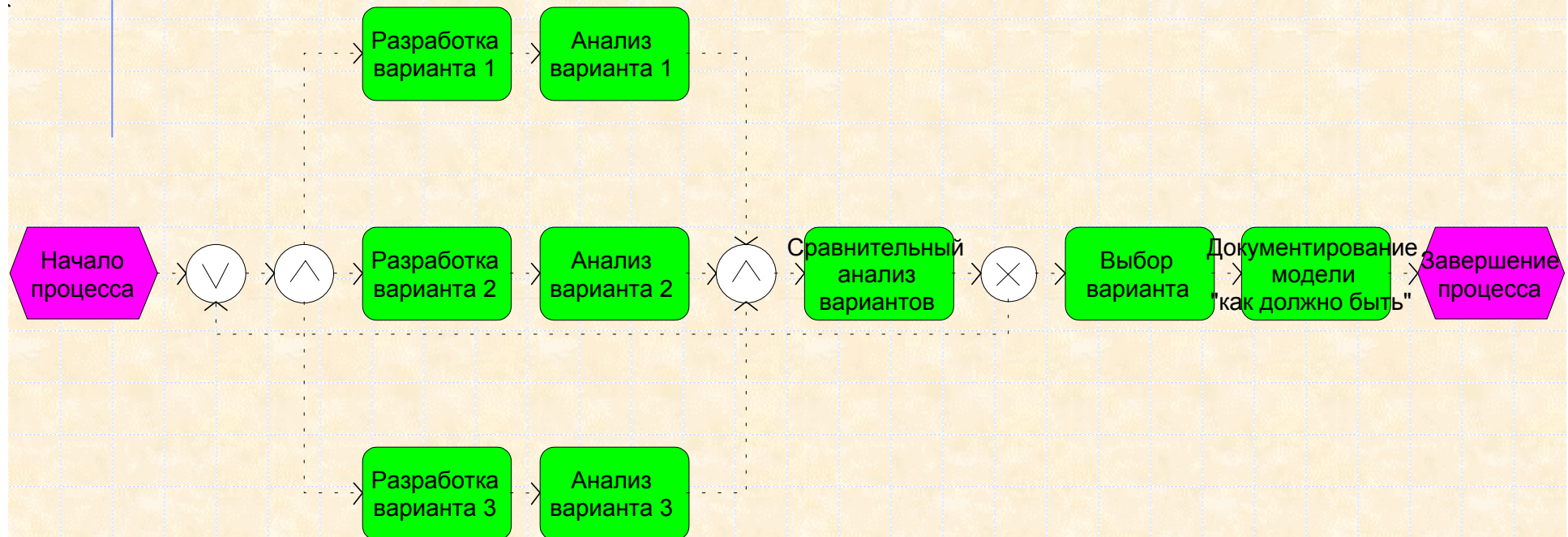
Устранение «лишних» процедур процесса, интерфейсов между процессами и т.д.

Горизонтальное сжатие



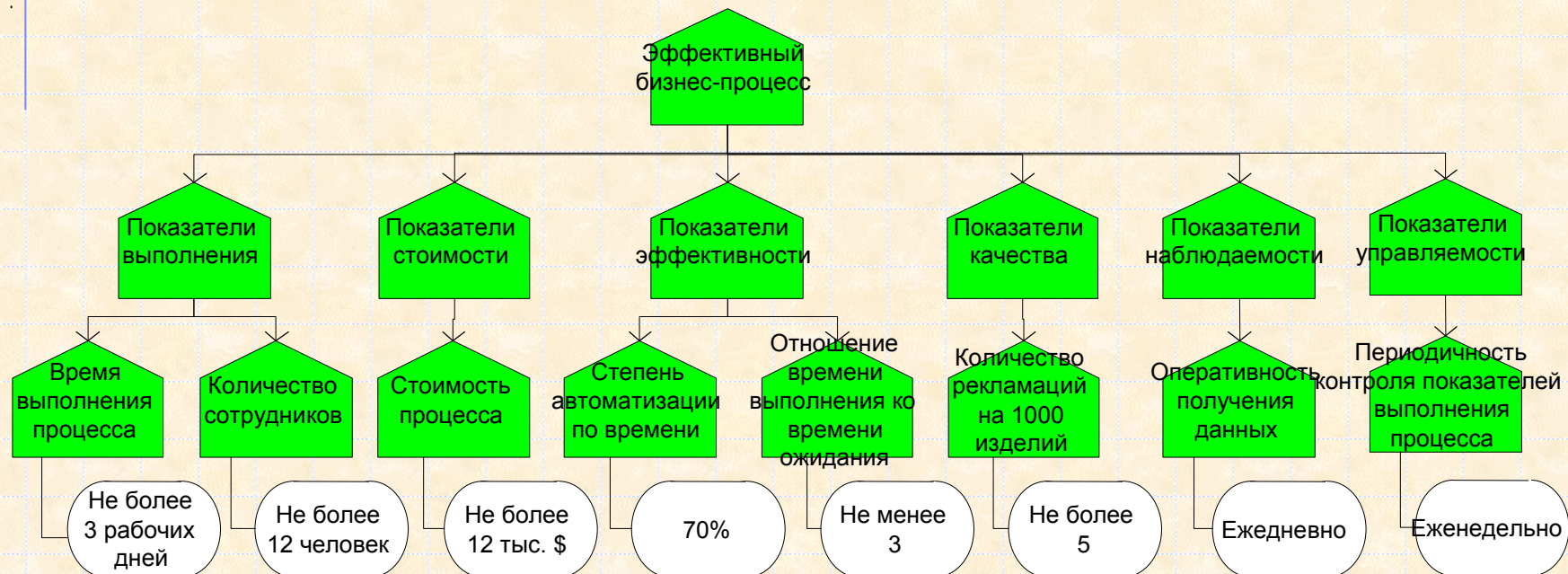
# Принцип 3. Нелинейный, итерационный процесс

Разработка моделей бизнес-процессов «как должно быть» - сложный, нелинейный процесс, требующий нескольких итерационных повторений.

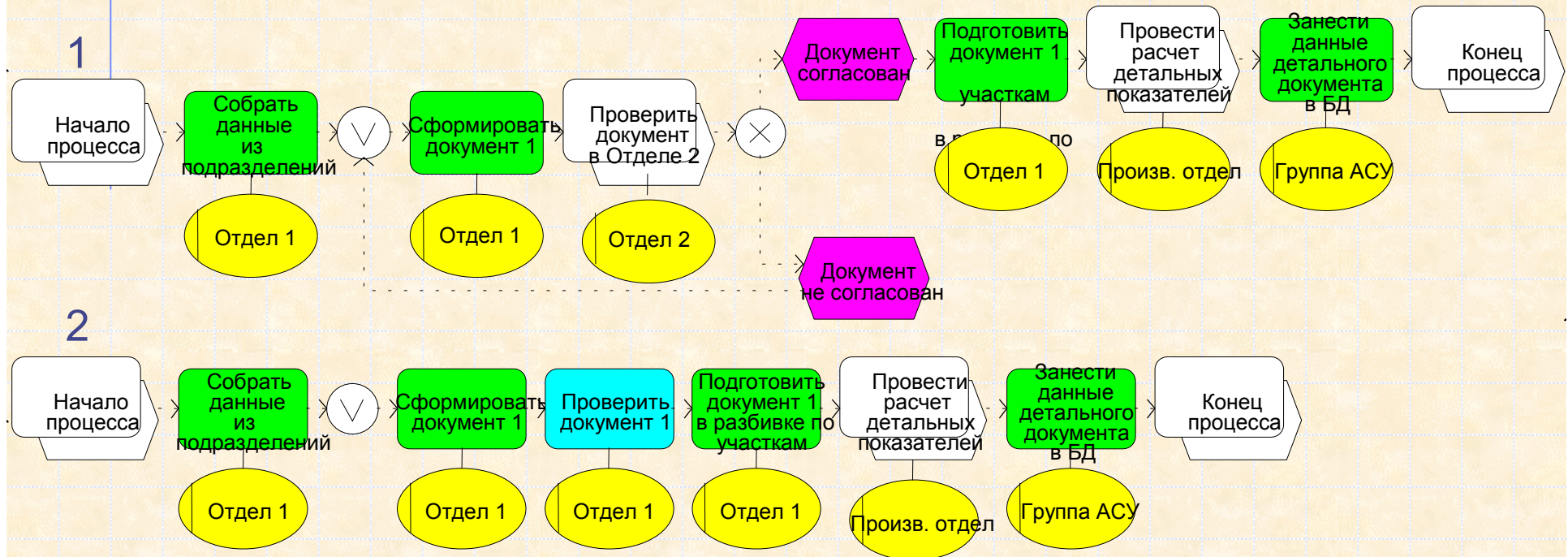


# Принцип 4. Повышение эффективности бизнес-процесса – ориентация на конечный результат

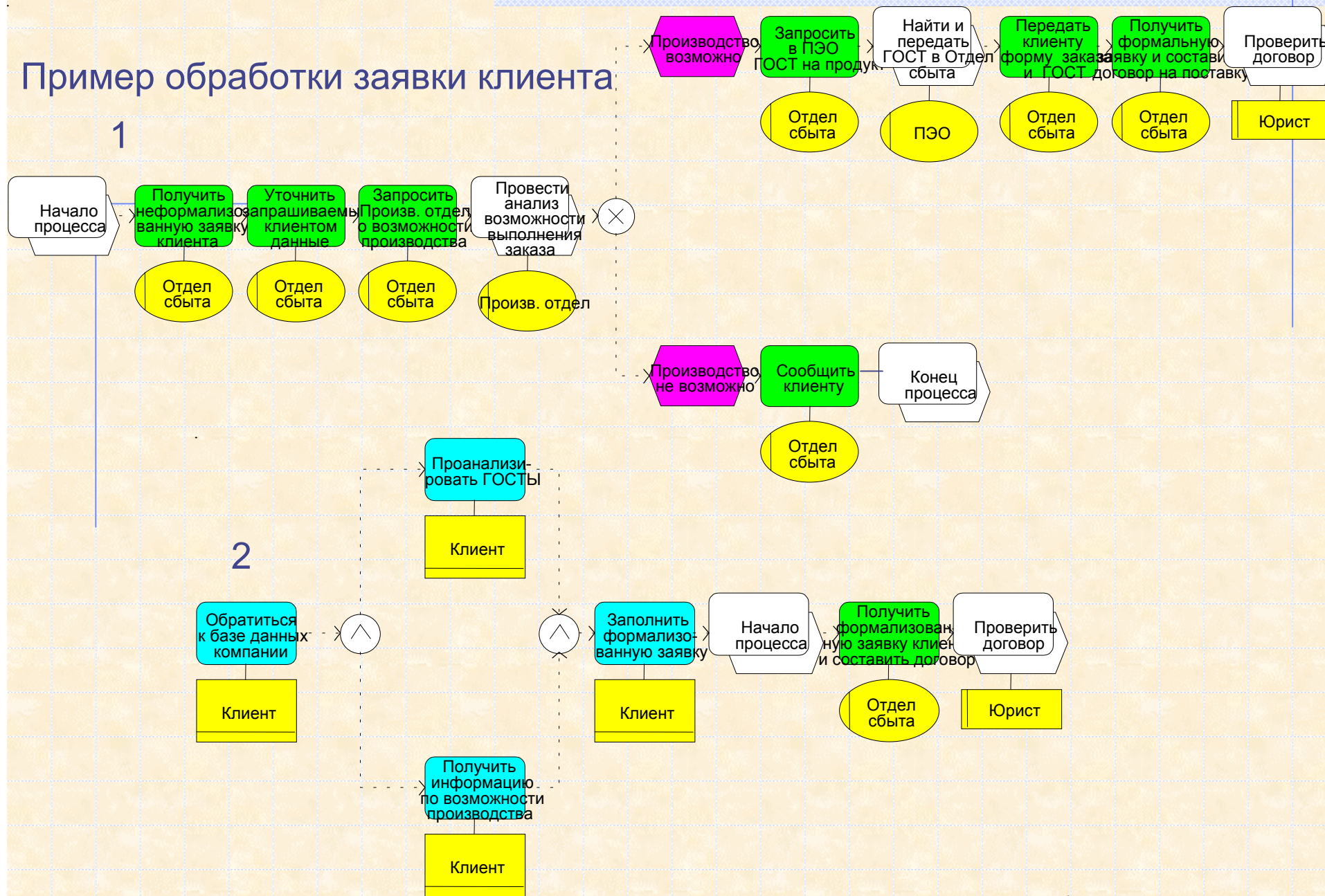
Числитель	Показатель выполнения бизнес-процесса			
Знаменатель	целевое значение показателя	стоимостные характеристики процесса	показатель выполнения	аналогичный показатель референтного процесса



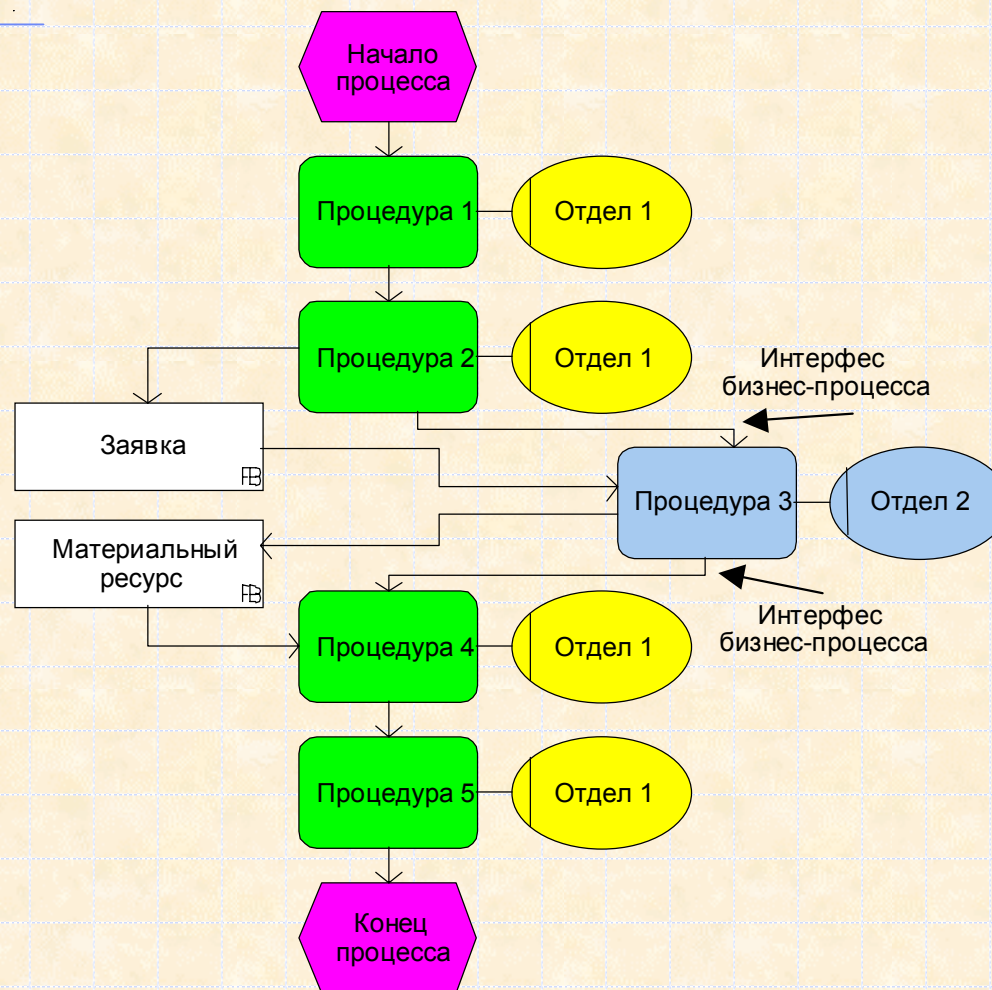
Процесс проходит через несколько подразделений, при этом пользователь результата процесса не может контролировать сроки выполнения и качество работ, осуществляемых в других подразделениях



# Пример обработки заявки клиента

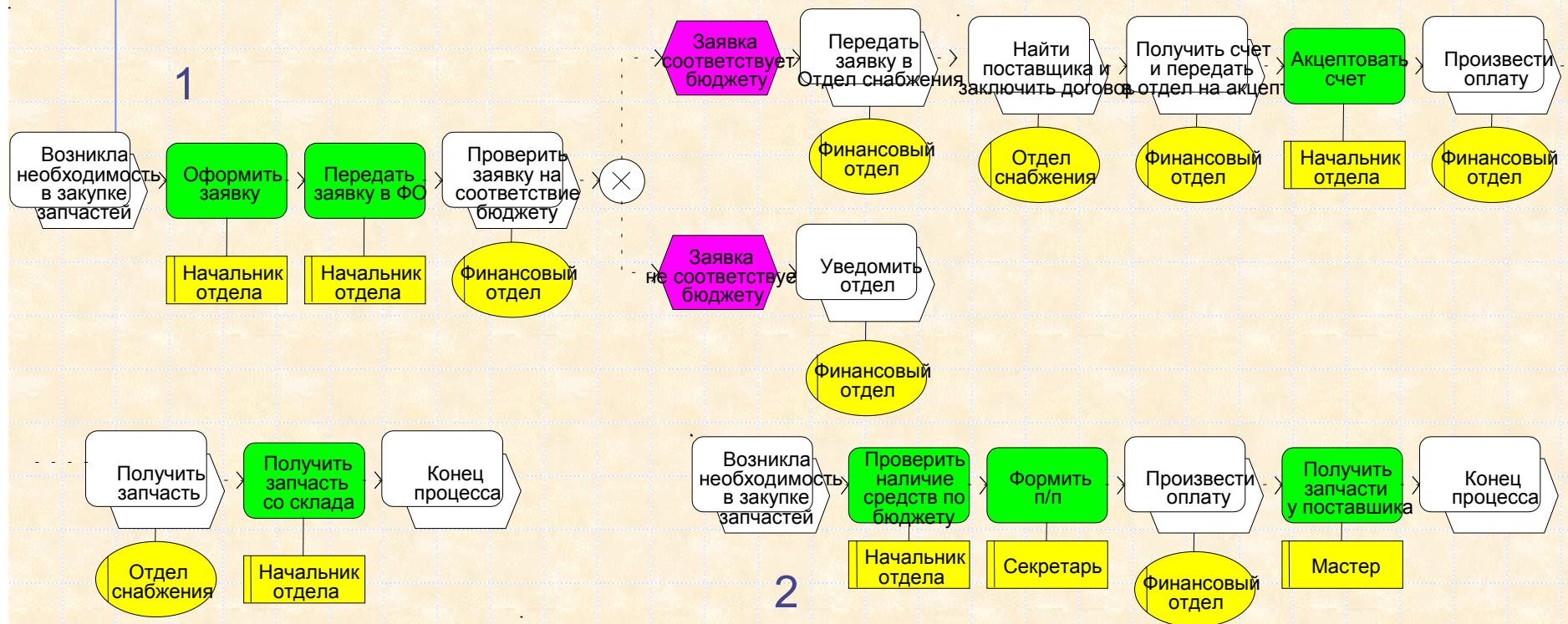


# Принцип 5. «Поручите выполнение процесса тем, кто использует его результат»

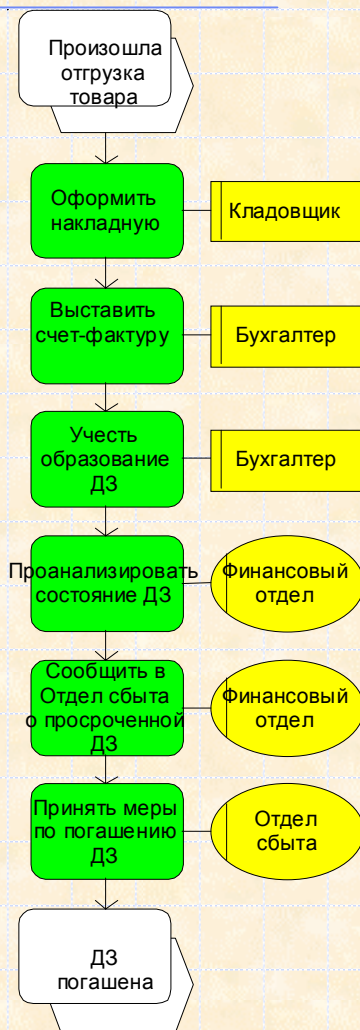


# Сокращение количества входов (интерфейсов) процесса

- ◆ Принцип «поручите выполнение процесса тем, кто использует его результат»
- ◆ Неоправданное количество интерфейсов (информация, согласования) может существенно увеличивать длительность выполнения процесса

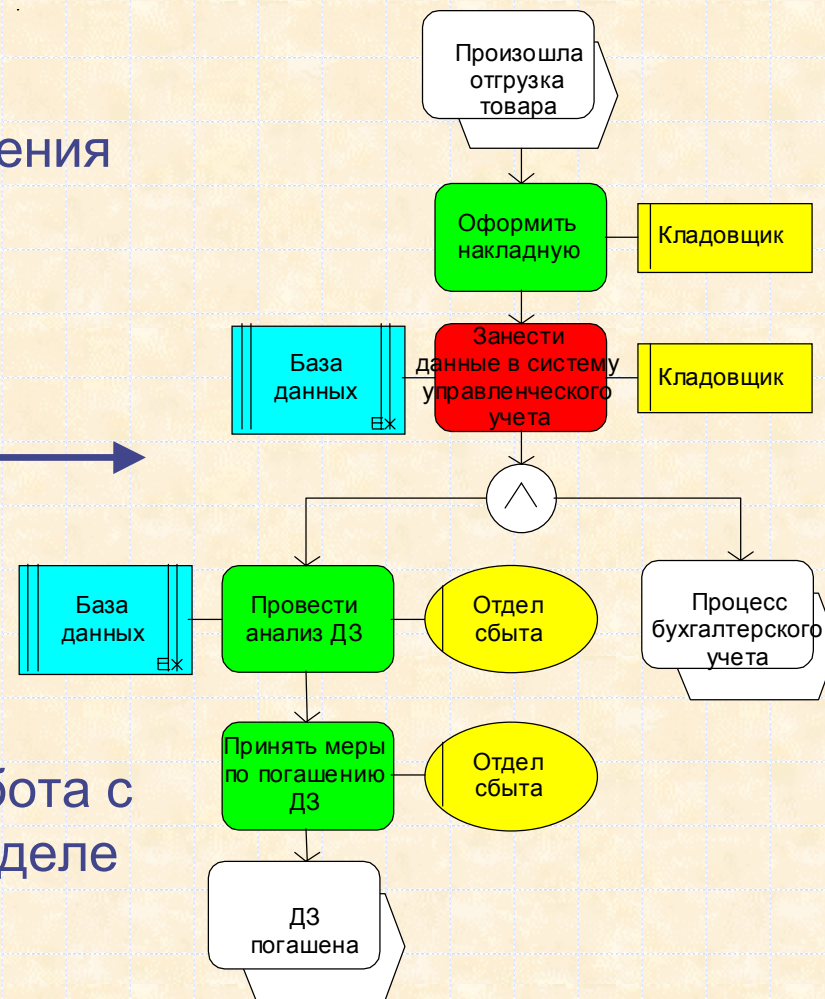


# Принцип 6. «Включайте обработку информации в реальную работу, которая генерирует эту информацию»

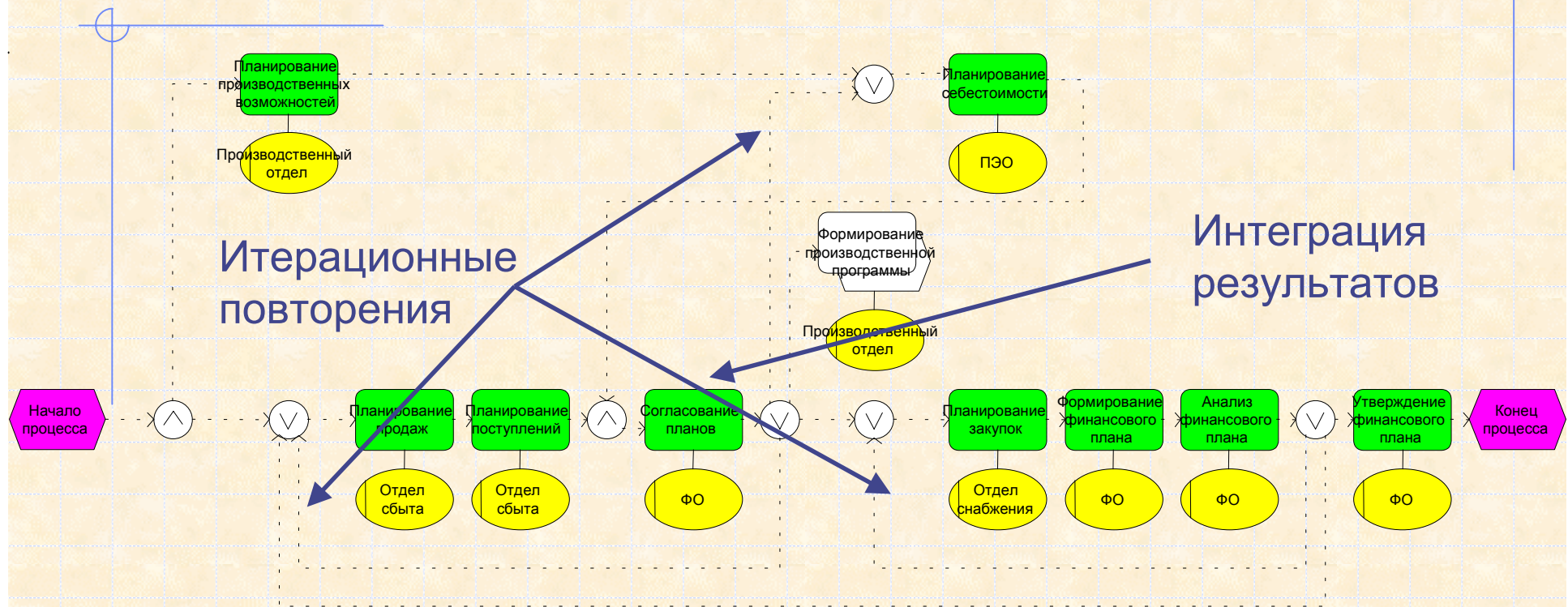


Пример бизнес-процесса управления дебиторской задолженностью

Оперативная работа с дебиторами в Отделе сбыта



# Принцип 7. «Связывайте параллельные работы вместо интеграции их результатов»



В работе по формированию финансового плана предприятия на месяц задействованы несколько подразделений: ПЭО, ФО, Отдел сбыта, Производственный отдел



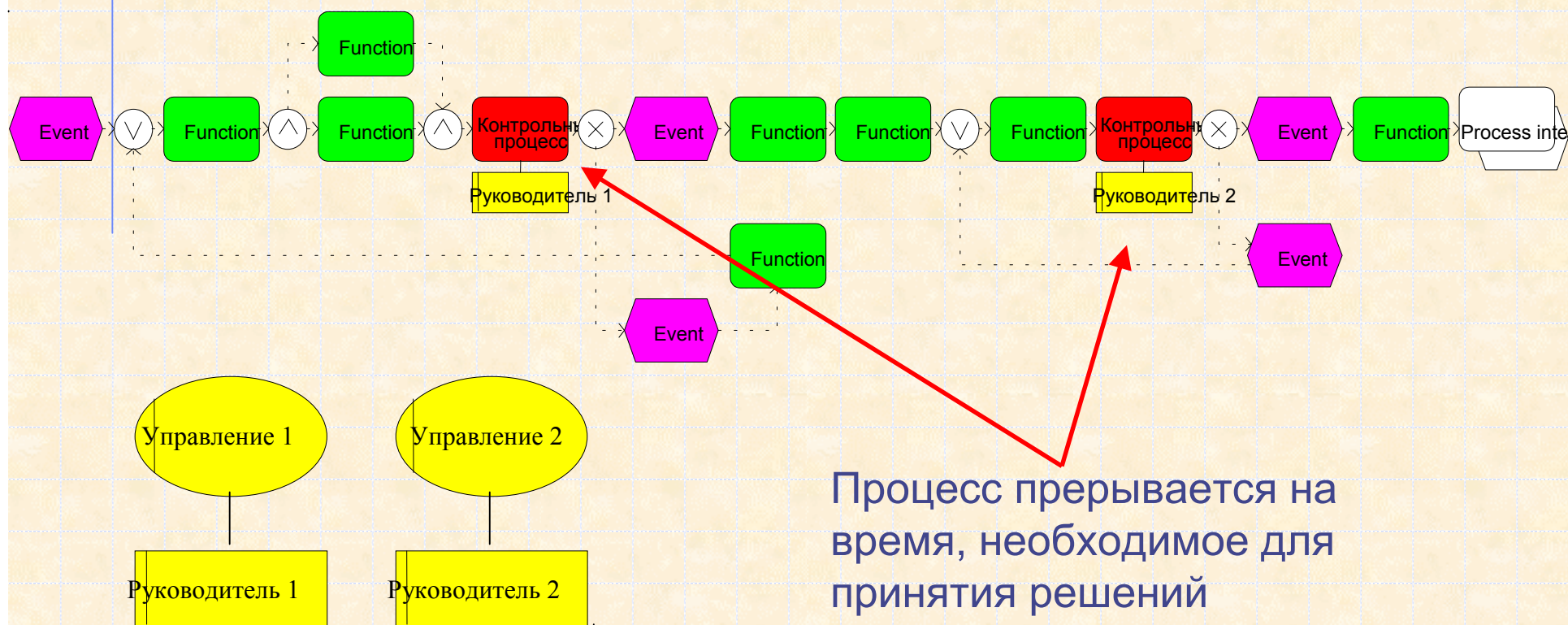
# Принцип 8. «Помещайте точку принятия решения туда, где делается работа, и встраивайте контроль в процесс»



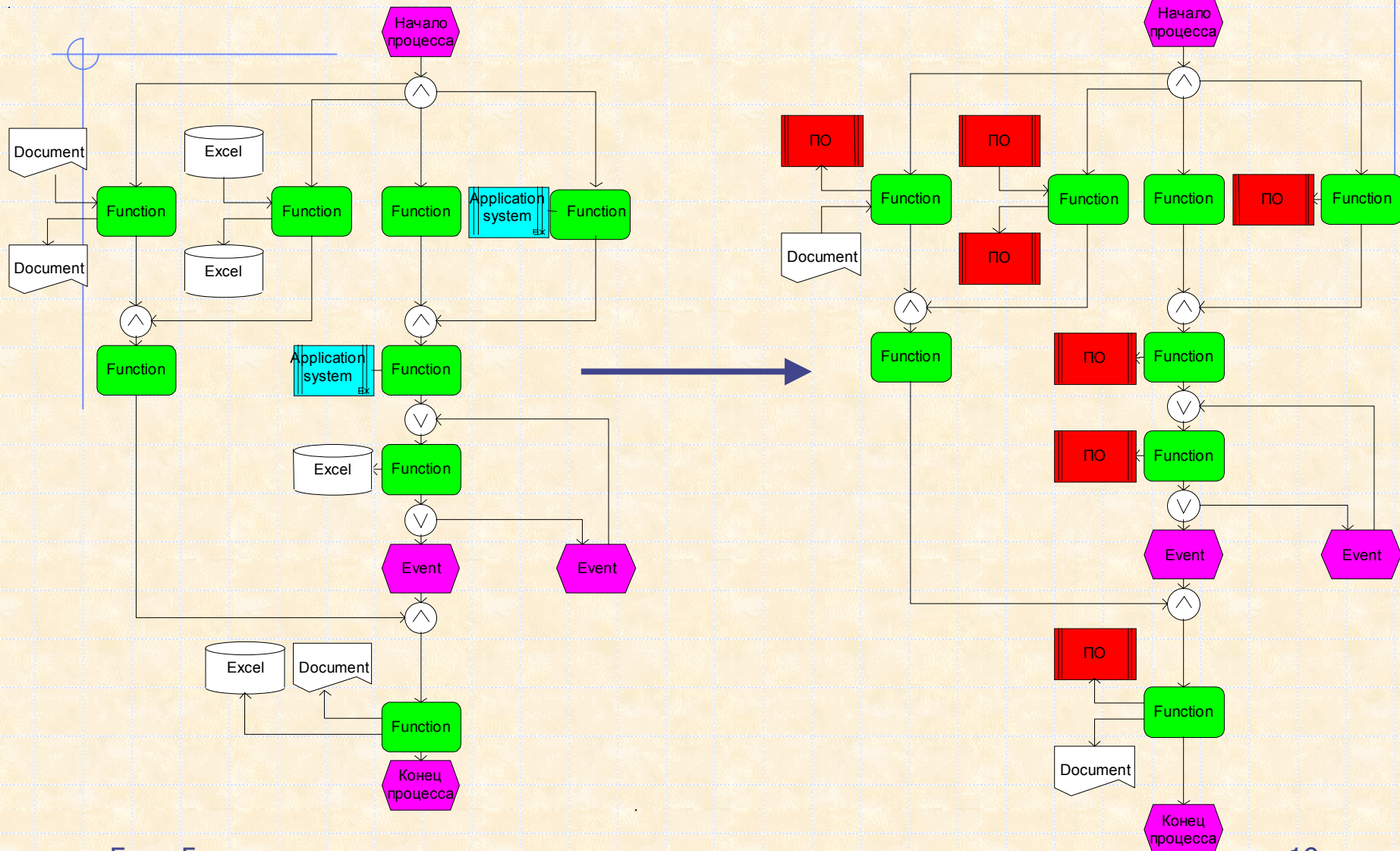
Блок 5

# Анализ целесообразности и эффективности принятия решений в рамках бизнес-процесса

- ◆ Принцип: «Помещайте точку принятия решения туда, где делается работа, и встраивайте контроль в процесс»

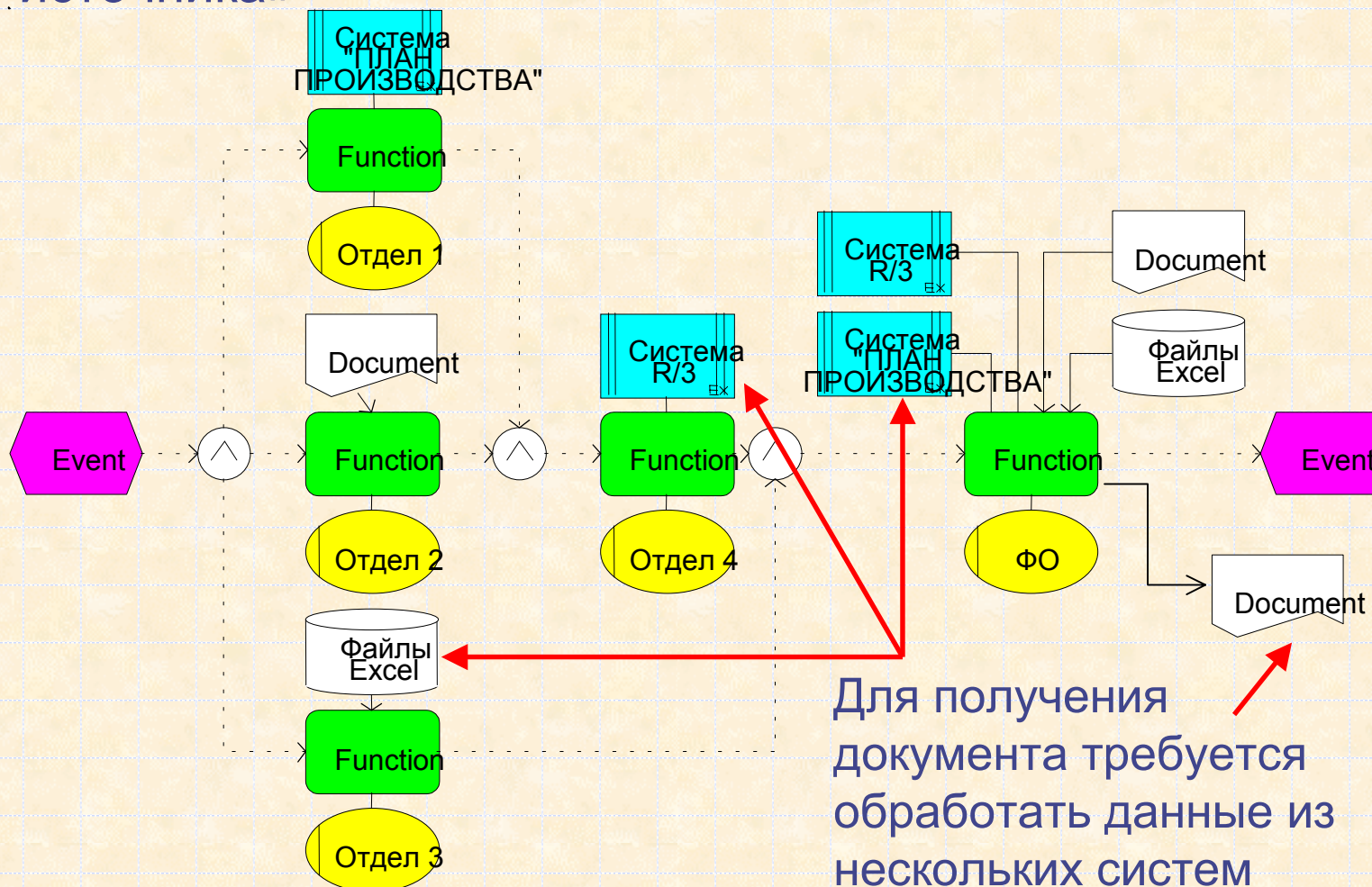


# Принцип 9. «Фиксируйте информацию один раз - у источника»



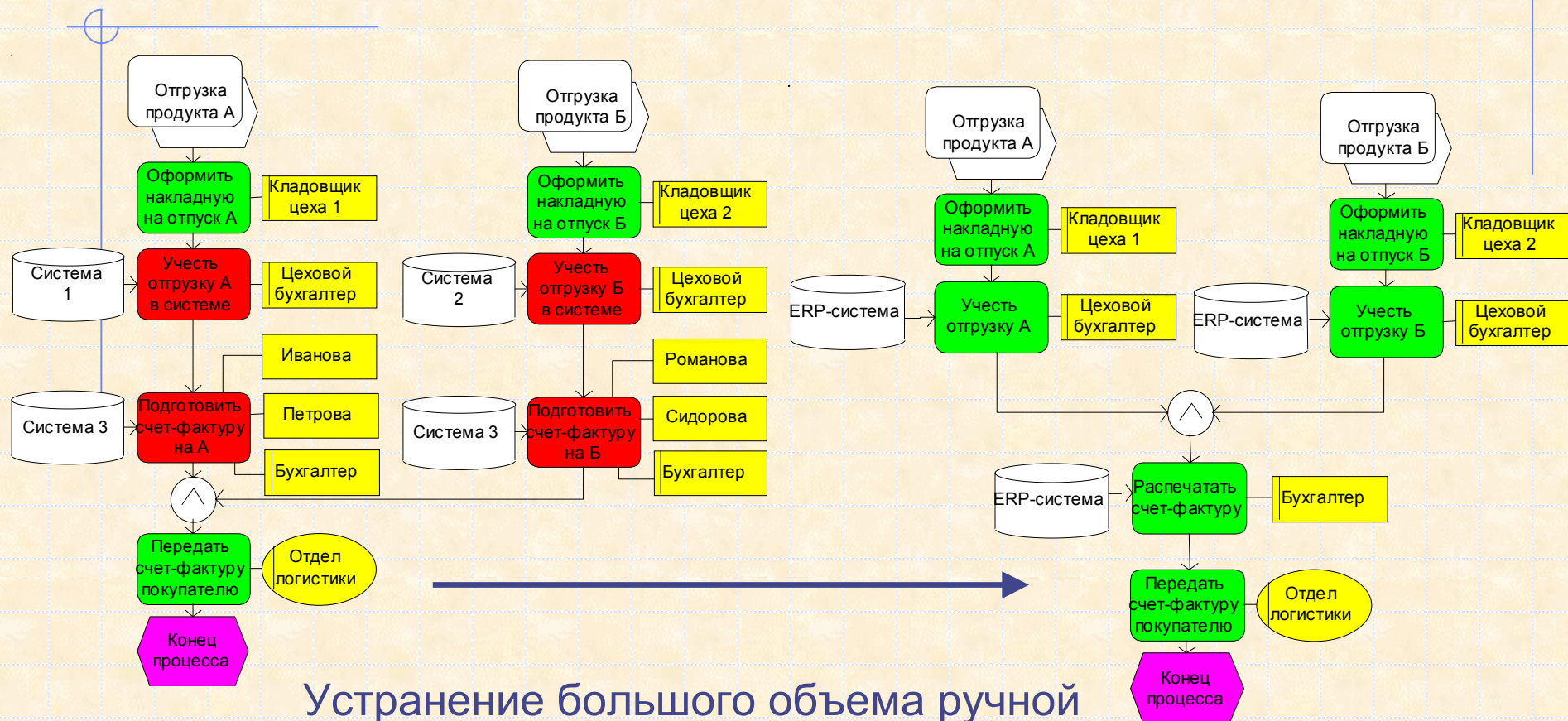
# Единая информационная система

◆ Принцип: «Фиксируйте информацию один раз - у источника»



Для получения документа требуется обработать данные из нескольких систем

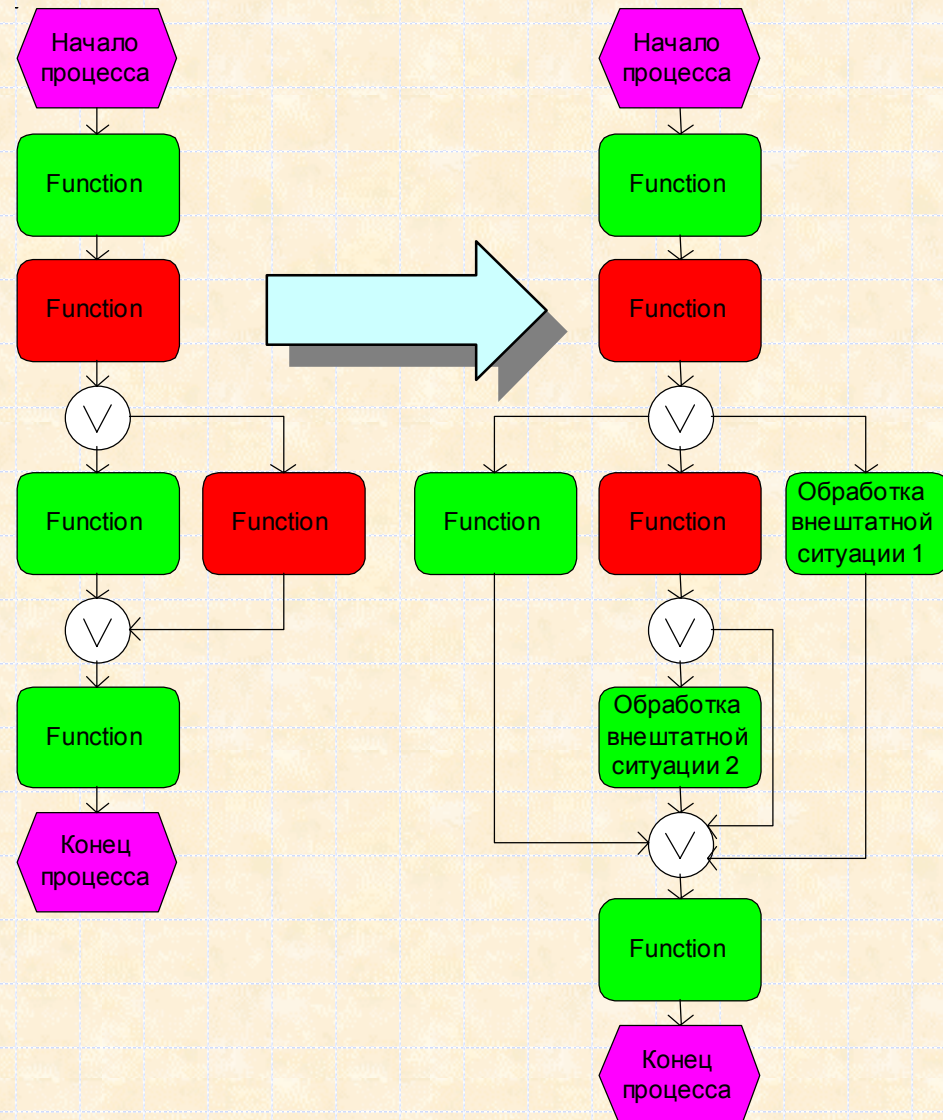
# Принцип соответствия привлеченных ресурсов задачам



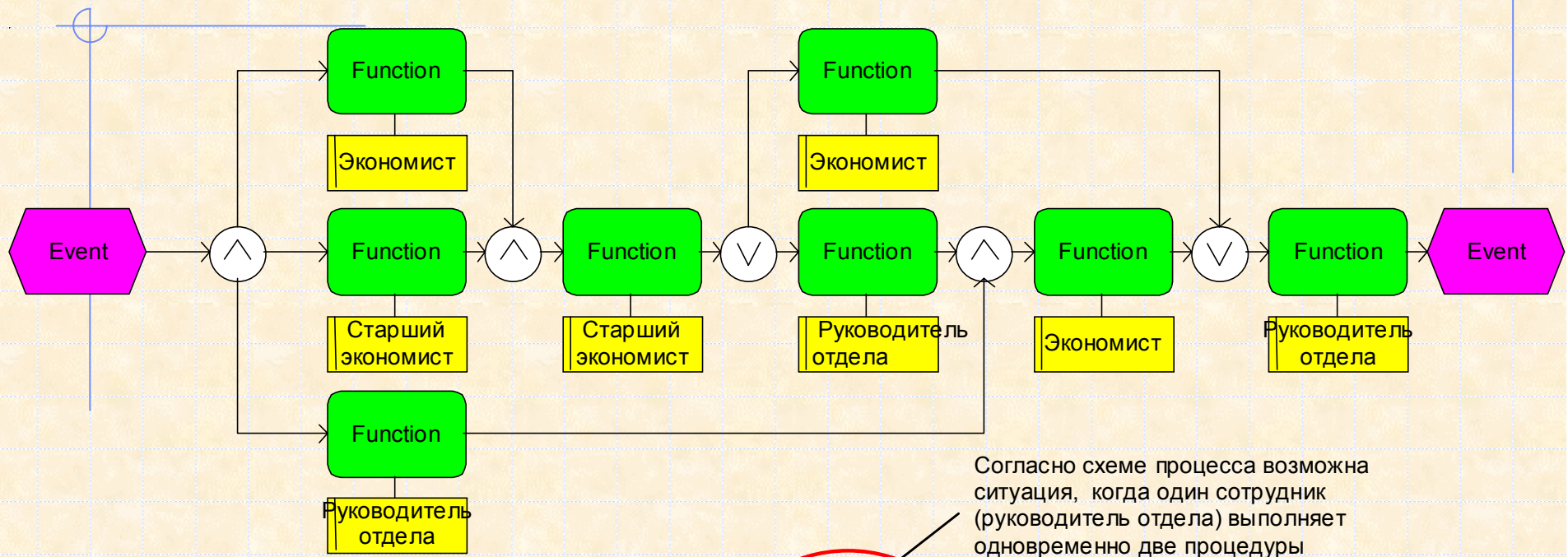
Устранение большого объема ручной работы и сокращение численности персонала

# Принцип отражения возможных ошибок и проблем

Анализ бизнес-процесса показал, что для двух его процедур возможны типовые внештатные ситуации 1 и 2. Они были отражены на модели бизнес-процесса «как должно быть». Для каждой внештатной ситуации были описаны соответствующие процедуры



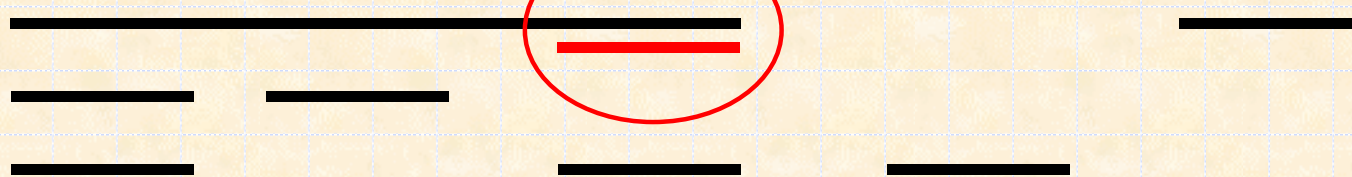
# Принцип координации работ



Руководитель отдела

Старший экономист

Экономист

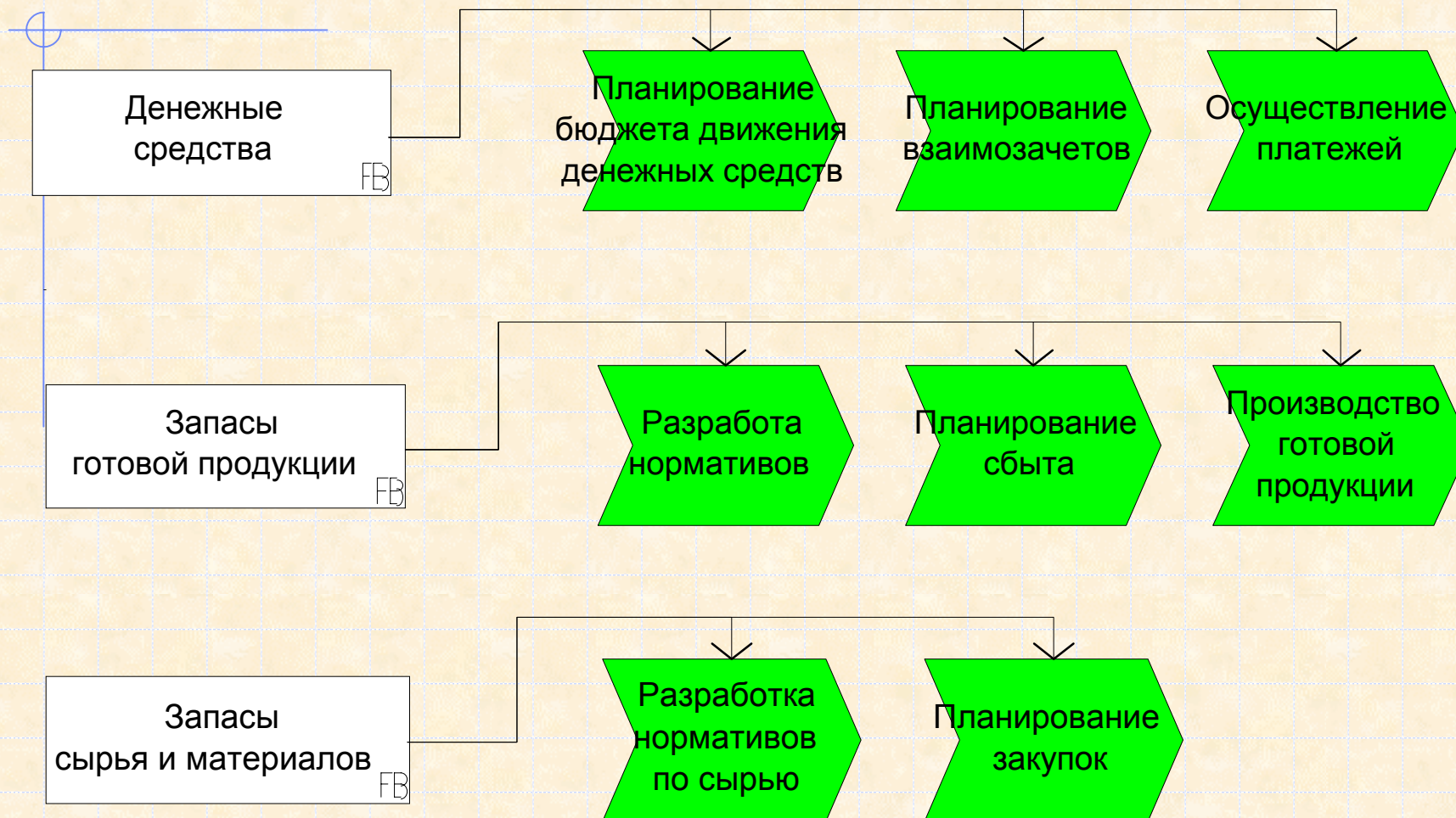


# Принцип контрольных точек

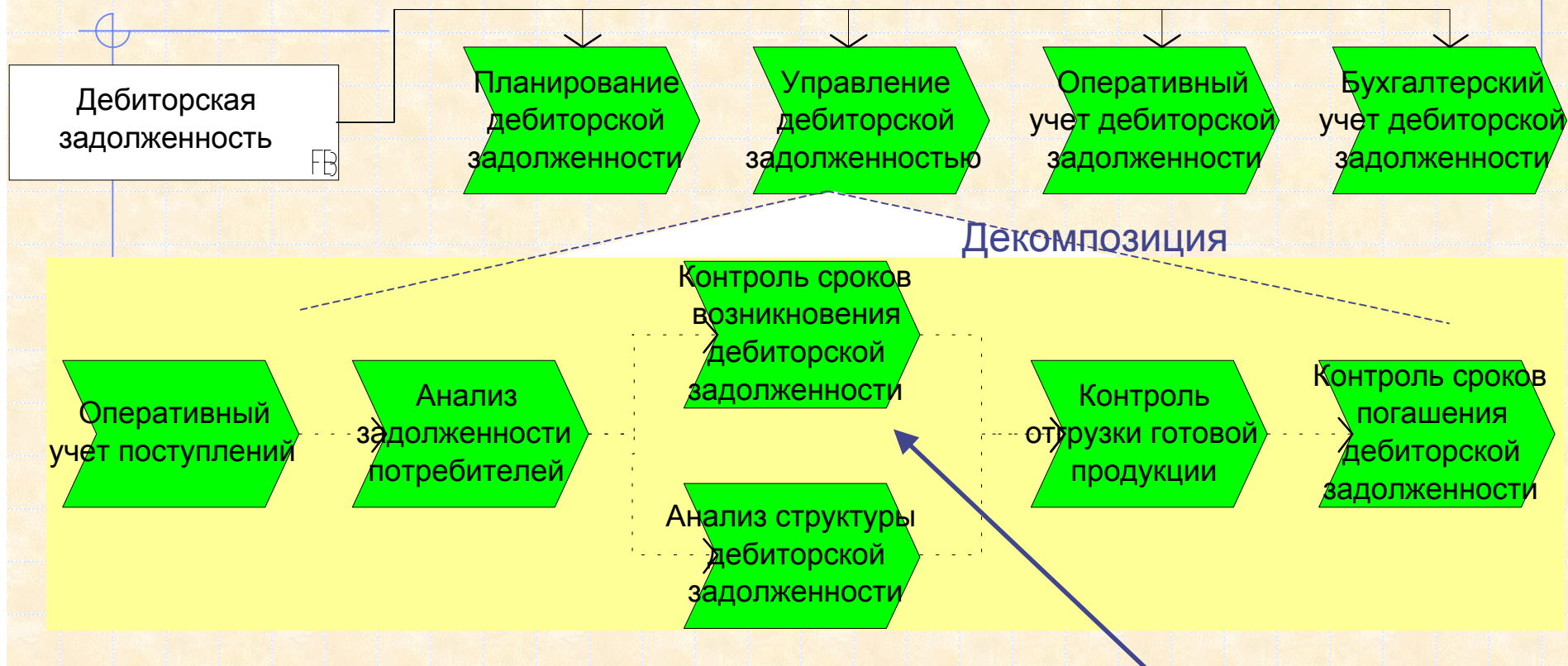




# Пример: Связь показателей баланса и бизнес-процессов предприятия



# Пример: Связь показателей баланса и бизнес-процессов предприятия



Анализ сверху вниз: от проблем масштаба предприятия – к проблемам конкретных бизнес-процессов и причинам, их вызывающим

Для детального процесса можно определить четкие критерии эффективности

# Разработка мероприятий по реорганизации бизнес-процессов

*Перечень типовых мероприятий* по реорганизации бизнес-процессов предприятия может включать:

- ◆ устранение дублирования функций;
- ◆ сокращение излишних согласований;
- ◆ упрощение процедур принятия решений (делегирование ответственности, создание должности руководителя, целиком ответственного за бизнес-процесс);
- ◆ комплексная автоматизация;
- ◆ внедрение элементов системы Work Flow.

Нетиповые мероприятия являются результатом творческих усилий рабочей группы, сотрудников отделов, внешних консультантов. Примеры:

- ◆ принципиальное изменение схемы обслуживания потребителей;
- ◆ радикальное изменение организационной структуры;
- ◆ ???

# Оценка затрат на проведение мероприятий

- ◆ Все предложенные мероприятия должны быть подвергнуты анализу с точки зрения их стоимости
- ◆ Для описания мероприятий могут быть использованы средства моделирования бизнес-процессов

№	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Стоимость	Длительность, недель
Бизнес-процесс: 1. Формирование заявки на приобретение ТМЦ				
1	Сокращение длительности выполнения функций 1.2.-1.7	Длительность функций 1.2.-1.7.сокращается за счет: 1) устранения 2 излишних согласований; 2) автоматизации при помощи...	200 \$ на 1 рабочее место. Итого: 1200 \$.	2-4 недели
2				
...				

# Моделирование бизнес-процессов «как должно быть»

1. Создается несколько вариантов моделей бизнес-процессов, с учетом:

- ◆ изменений количественных параметров процессов;
- ◆ изменений логики процесса;
- ◆ изменений в организационной структуре;
- ◆ изменений в информационном обеспечении (системы автоматизации).

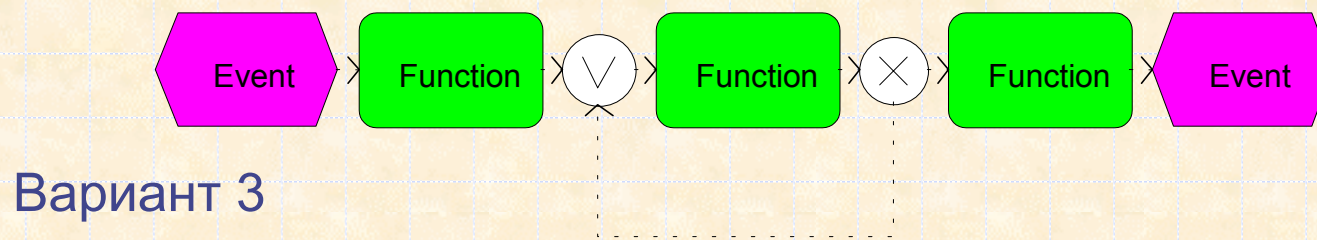
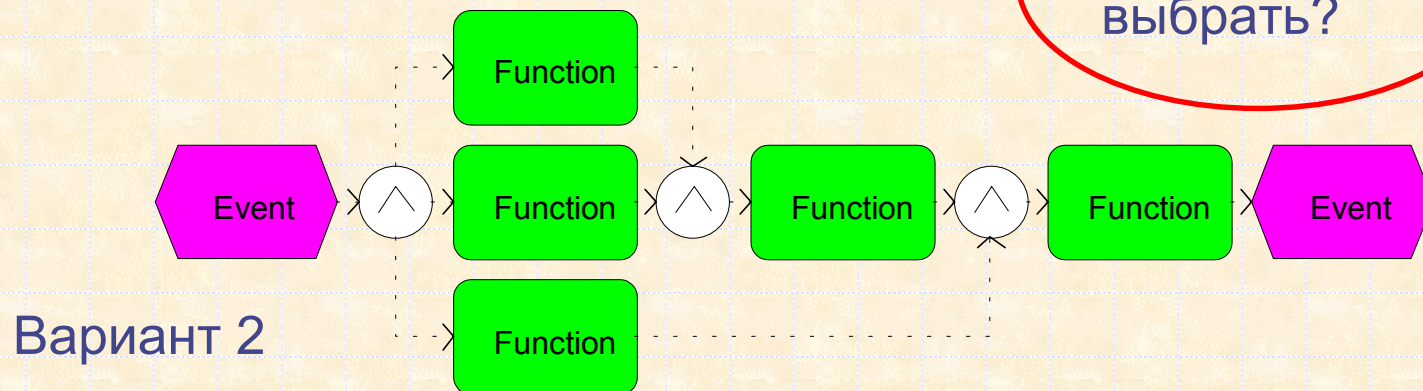
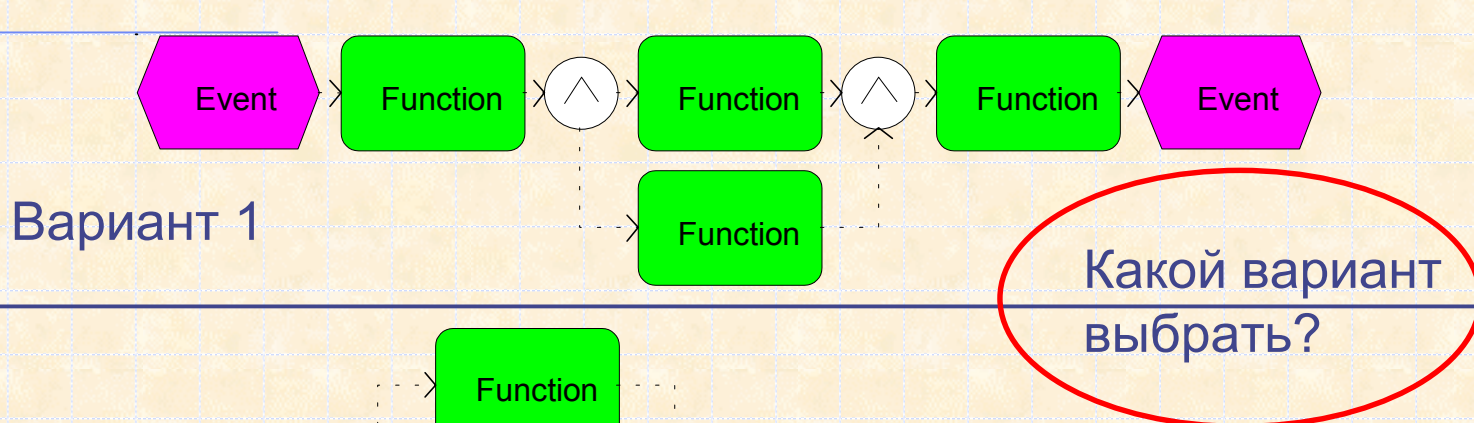
2. Разработанные модели подвергаются анализу при помощи заданных целевых критериев эффективности

# Моделирование бизнес-процессов «как должно быть»: где взять идеи?

Разработка эффективных бизнес-процессов – процесс творческий. При его выполнении целесообразно придерживаться следующих принципов:

- ◆ максимально возможное участие руководителей и специалистов подразделений;
- ◆ привлечение квалифицированных экспертов;
- ◆ проведение сравнительного анализа бизнес-процессов (использование референтных моделей);
- ◆ обмен опытом с другими предприятиями отрасли;
- ◆ проведение внутренних семинаров.

# Моделирование бизнес-процессов «как должно быть»



# Анализ эффективности моделей «как должно быть»

Анализ эффективности моделей «как должно быть» проводится при помощи:

- ◆ расчета и анализа стандартных коэффициентов эффективности;
- ◆ расчета специальных (уникальных для конкретного процесса) коэффициентов эффективности;
- ◆ проведения анализа стоимости бизнес-процесса (методика ABC-анализа);
- ◆ проведения имитационного моделирования с целью определения динамических характеристик бизнес-процесса;
- ◆ сравнительного анализа моделей бизнес-процессов (бенчмаркинг)

Данные анализа документируются



# Сравнение бизнес-процессов «как есть» и «как должно быть»

Данные по бизнес-процессам заносятся в соответствующие таблицы:

<b>№</b>	<b>Наименование бизнес-процесса</b>	<b>Значения критериев оценки «как есть»</b>	<b>Значения критериев оценки «как должно быть»</b>

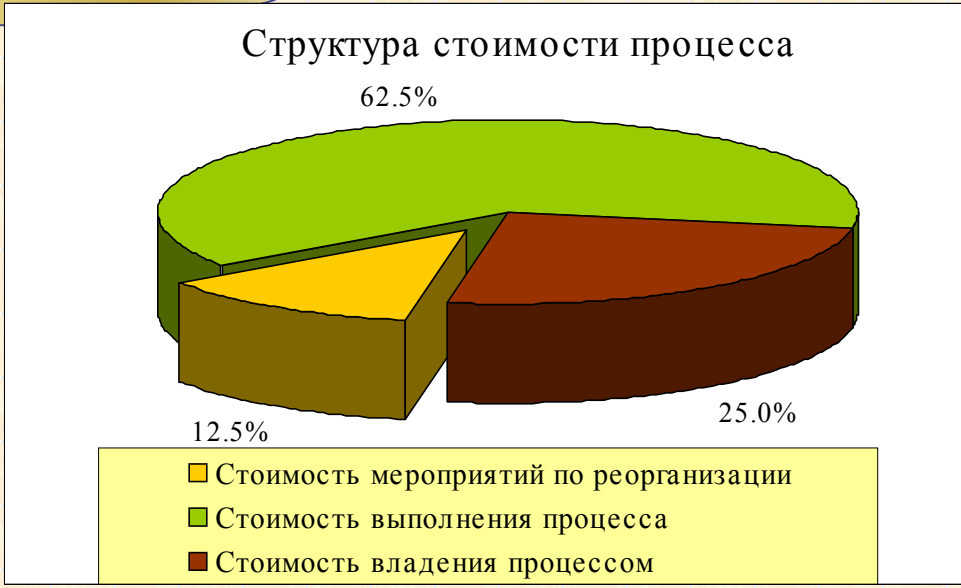
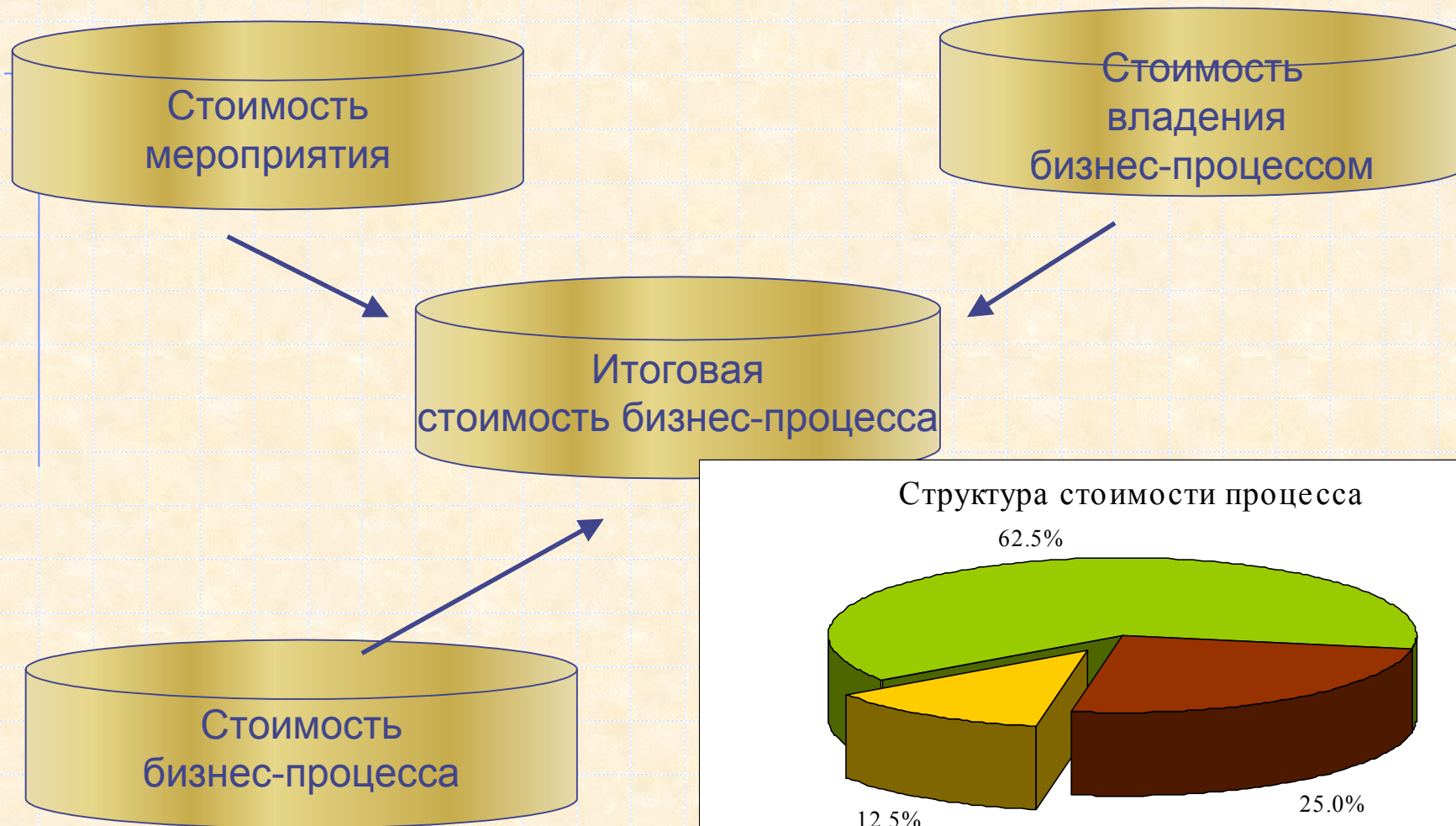
<b>№</b>	<b>Наименование функции</b>	<b>Значения критериев оценки «как есть»</b>	<b>Значения критериев оценки «как должно быть»</b>

# Расчет эффективности мероприятий

Стоимость эксплуатации бизнес-процесса «как должно быть» можно оценивать как:

1. Рассчитать: стоимость мероприятий по реорганизации процесса + стоимость БП + стоимость поддержания эффективности бизнес-процесса.
2. Рассчитать экономический и/или другие эффекты от реорганизации процесса.
3. Рассчитать интегральные показатели эффективности (например на основе методики «затраты/эффект»)
4. Оценить другие показатели эффективности (применимые при анализе инвестиционных проектов: NPV, IRR и т.д).

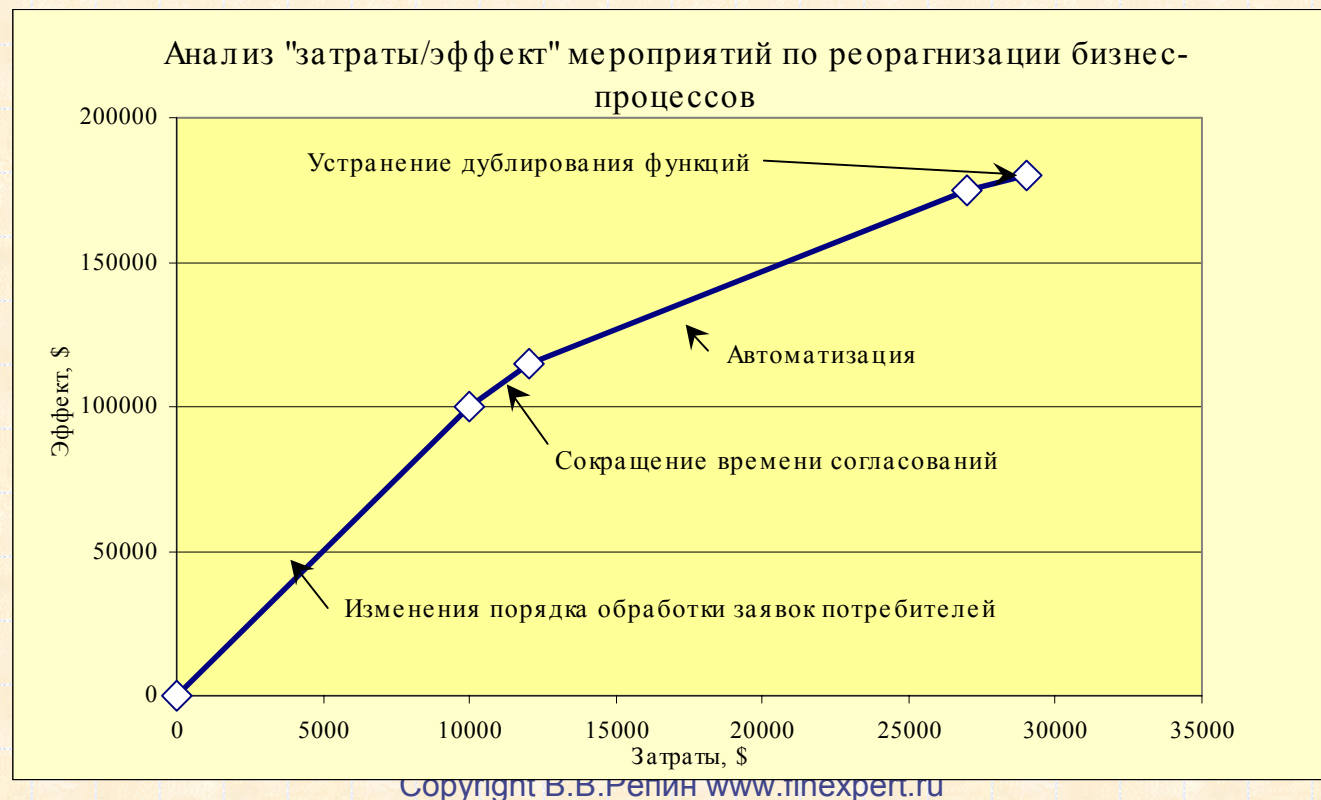
# Расчет итоговой стоимости



# Анализ и выбор приоритетных направлений реорганизации бизнес-процессов

При анализе и выборе приоритетных направлений реорганизации должны учитываться следующие факторы:

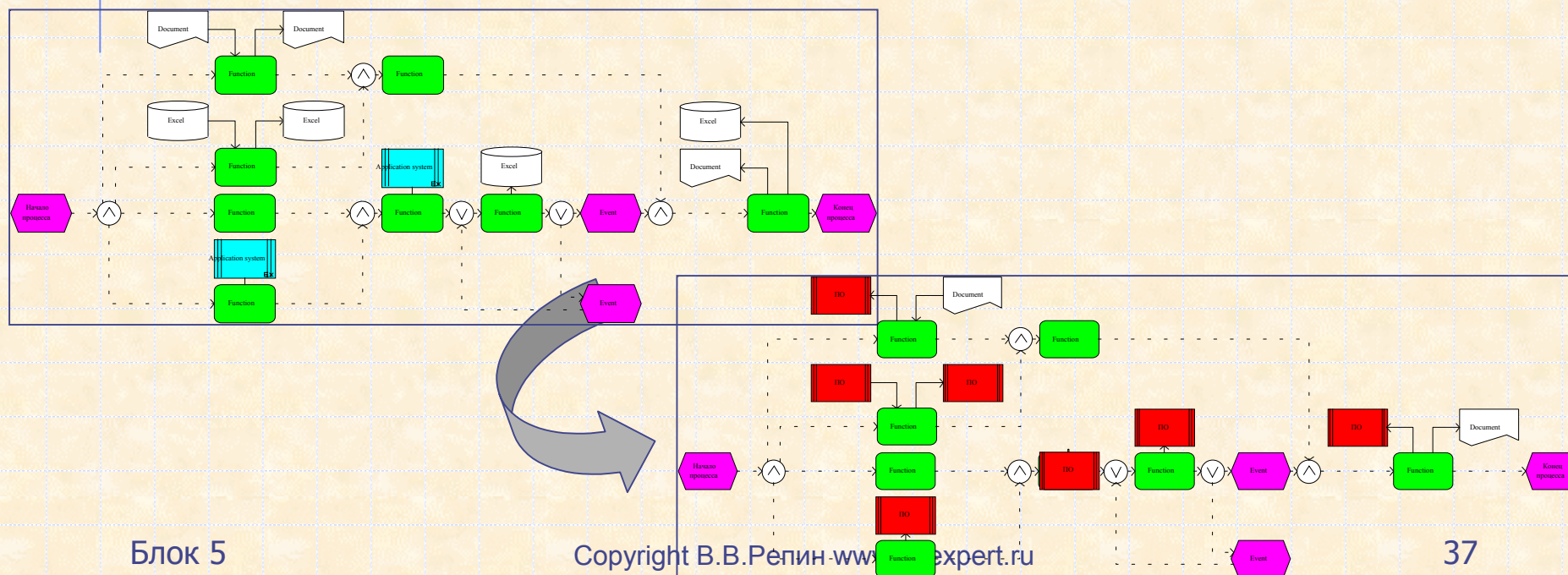
- ◆ показатели эффективности;
- ◆ время, необходимое для выполнения мероприятий;
- ◆ требуемые ресурсы (человеческие, материальные, финансовые)



# Интеграция бизнес-процессов и программного обеспечения

Интеграция бизнес-процессов и системы автоматизации проводится на нескольких уровнях описания:

- ◆ на уровне описания бизнес-процессов и процедур (процессный взгляд);
- ◆ на уровне описания объектов бизнес-процессов и их свойств (объектный взгляд);
- ◆ на уровне модели данных с использованием CASE-систем (различные методики описания).



# Имитационное моделирование бизнес-процессов

Название	Параметры 1-ого выполнения		Параметры повторного выполнения	
	m	$\sigma^2$	m	$\sigma^2$
Планирование возможностей производства	1,5 часа	20 мин	—	—
Формирование плана сбыта	4 часа	30 мин	2 часа	20 мин
Формирование плана производства	3,5 часа	40 мин	1 час	20 мин
Согласования плана производства	1 час	30 мин	30 мин	15 мин
Формирование плана закупок	1,5 часа	30 мин	0,5 часа	10 мин
Формирование технико-материальных ресурсов	3 часа	30 мин	—	—
Формирование прибылей и убытков	3 часа	30 мин	—	—
Формирование доходов и расходов	1,5 часа	30 мин	—	—
Поиски источников финансирования	3 часа	30 мин	—	—
Доведение финансового плана на месяц до подразделений	8 часов	30 мин	—	—

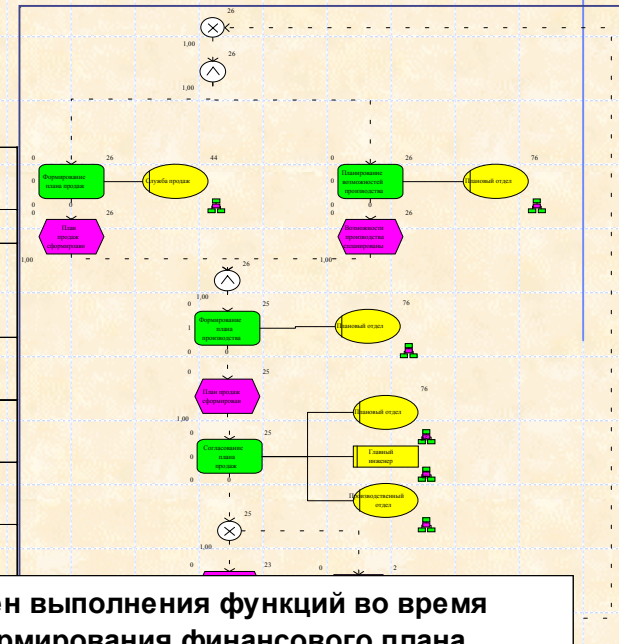
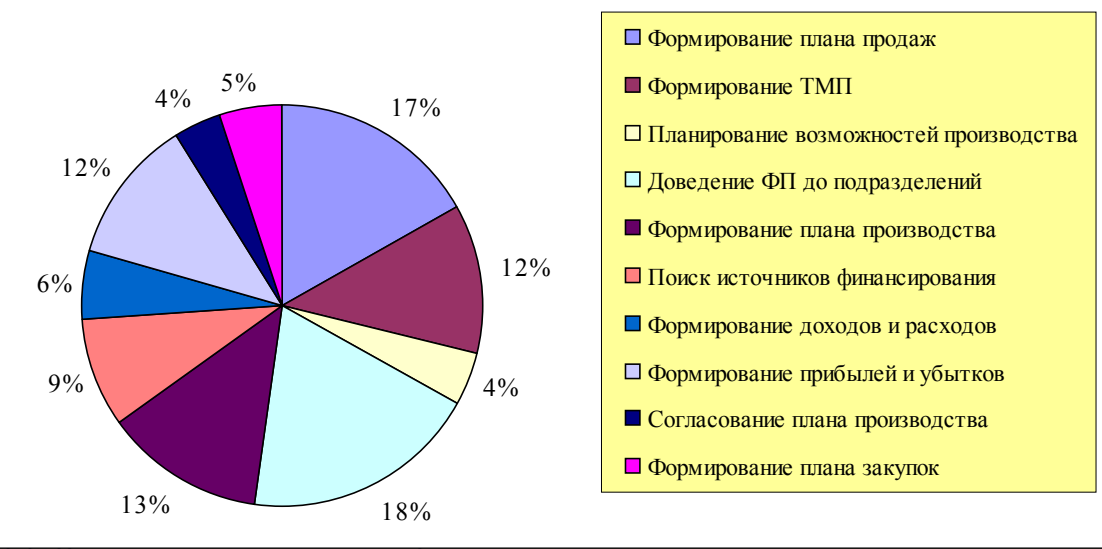


Диаграмма 1. Вклады времен выполнения функций во время выполнения процесса формирования финансового плана



# Анализ стоимости процессов

Анализ стоимости бизнес-процессов позволяет:

- ◆ оценить экономическую эффективность бизнес-процесса;
- ◆ выявить наиболее затратные процедуры процесса;
- ◆ определить пути снижения стоимости процедур процесса, разработать мероприятия по реорганизации;
- ◆ оценить эффективность предлагаемых мероприятий по реорганизации;
- ◆ рассчитать стоимость выходных продуктов процесса.

*Для анализа стоимости может использоваться методика ABC-анализа*

# Метод ABC-анализа. Общая постановка задачи

- ◆ рост доли накладных расходов в структуре себестоимости
- ◆ использование новых технологий, в том числе информационных
- ◆ новые виды продукции и услуг
- ◆ данные анализа по традиционным показателям рентабельности не позволяют адекватно оценивать эффективность продуктов и услуг
- ◆ для реализации процессного подхода к управлению предприятием требуется анализ стоимости бизнес-процессов



# Исторический обзор появления метода ABC

- ◆ Проблема разнесения косвенных затрат между различными изделиями начала интенсивно обсуждаться в литературе уже в 20-е годы нашего века.
- ◆ 30-е годы XX века: «издержки нужно распределять между продуктами пропорционально усилиям, затрачиваемым на каждый продукт». (*Вопрос: почему не применяли?*)
- ◆ 1963 г., Peter F. Drucker: «...существующие методы разнесения косвенных издержек сводятся к распределению затрат пропорционально объему выпуска продуктов... в качестве базы распределения берут объем выпуска, а не реальное потребление ресурсов или число транзакций».
- ◆ Конец 80-х. Гарвардская школа бизнеса, Robin Cooper и Robert S. Kaplan. ABC-метод, как улучшенный способ калькуляции издержек.

# Основа метода ABC

- ◆ Основа ABC-метода – это операционный подход, в котором сначала определяется стоимость отдельных операций, выполняемых при разработке, изготовлении и сбыте продукции, затем для каждой операции подбирается соответствующая база распределения, с помощью которой в итоге вычисляется стоимость конечной продукции.

# Общая модель расчета стоимости с использованием метода ABC. Определения.

- ◆ Операция -это целенаправленное действие, выполняемое людьми или машинами в рамках какой-либо организации для удовлетворения потребностей потребителя.
- ◆ Атрибут – метка, присваиваемая операции в ABC-системе для указания ее свойств.
- ◆ Ресурс – это экономический элемент, необходимый для выполнения операций, и являющейся источником стоимости. Расход ресурсов отражается в системе учета.
- ◆ Драйвер ресурса – это количественная связь между ресурсом и операцией, с помощью которой стоимость ресурса присваивается конкретной операции, использующей этот ресурс.

# Определения метода ABC

- ◆ Итоговая стоимость операции – это общая стоимость, присвоенная операции, т. е. стоимость всех использованных ею ресурсов.
- ◆ Объект затрат - продукт или услуга, для создания которого выполняется операция.
- ◆ Драйвер операции – это показатель количественной связи между операцией и объектом затрат, используемый для отнесения стоимости операции на объект затрат.
- ◆ Стоимостный драйвер – это фактор, определяющий причину выполнения операции.

## Выводы

- ◆ С увеличением доли косвенных затрат в структуре себестоимости, ошибка в оценке рентабельности, связанная с некорректным разнесением части косвенных затрат, неизбежно растет.
- ◆ Ошибка определения рентабельности растет как для рентабельности, рассчитанной по полной себестоимости, так и для маржинальной рентабельности.
- ◆ При высоких косвенных затратах применение традиционных методов может приводить к принятию неэффективных управленческих решений.

# Пример расчета по методу ABC и анализу рентабельности продукции

	Продукт А	Продукт Б	Итого
Производство, шт.	15000	10000	25000
Цены реализации, руб.	100	80	
Производственные затраты			
Подготовительные операции, в часах			120
Использование трудовых ресурсов, в часах	7000	3000	10000
Использование оборудования, в часах	7000	3000	10000
Материалы для производства единицы продукции, руб.	15	10	325000

# Косвенные затраты

Косвенные затраты			
Отдел разработки новых материалов, руб.	-	-	300 000
Конструкторский отдел, руб.	-	-	400 000
Отдел маркетинга, руб.	-	-	200 000

Оплата труда производственных рабочих – 30 руб./час.

Затраты на эксплуатацию оборудования – 50 руб./час.

## Прямые затраты

Прямые затраты труда	210 000	90 000	300 000
Эксплуатация оборудования	350 000	150 000	500 000
Прямые затраты на материалы	225 000	100 000	325 000
<b>Итого прямых затрат</b>	<b>785 000</b>	<b>340 000</b>	<b>1 125 000</b>

## Суммарные косвенные затраты

Подготовительные операции			3 600
Отдел разработки новых материалов, руб.			300 000
Конструкторский отдел, руб.			400 000
Отдел маркетинга, руб.			200 000
<b>Итого косвенных затрат</b>			<b>903 600</b>

**Всего затрат: 2 028 600**



# Полная себестоимость продукции

	Продукт А	Продукт Б
База разнесения косвенных затрат на основе прямых затрат труда	0,7	0,3

	Продукт А	Продукт Б
Прямые затраты	785 000	340 000
Косвенные затраты	632 520	271 080
Полная себестоимость	1417 520	611 080
Себестоимость единицы продукции	94,50	61,11
<b>Рентабельность</b>	<b>5,82%</b>	<b>30,92%</b>

# Определение операций

1. Конструкторские разработки
2. Разработка новых материалов
3. Наладка оборудования и подготовительные операции
4. Изготовление продукта А
5. Изготовление продукта В
6. Маркетинг и реклама продукции

## Подбор драйвера к операции «разработка новых материалов»

	Продукт А	Продукт Б	Итого
Количество видов новых материалов	3	6	9

## Подбор драйвера к операции «наладка оборудования»

	Продукт А	Продукт Б	Итого
Количество партий	3	10	13

## Подбор драйвера к операции «маркетинг и реклама продукции»

	Продукт А	Продукт Б	Итого
Количество рекламных писем	150	200	350

## Матрица драйверов операций

Операции	Продукт А	Продукт Б
Конструкторские разработки	0,40	0,60
Разработка новых материалов	0,33	0,67
Наладку оборудования	0,23	0,77
Изготовление продукта А	1,00	0,00
Изготовление продукта Б	0,00	1,00
Маркетинг и реклама	0,43	0,57

## Определение ABC-себестоимости

Операции	Продукт А	Продукт Б
Конструкторские разработки	160 000	240 000
Разработка новых материалов	100 000	200 000
Наладку оборудования	831	2 769
Изготовление продукта А	785 000	0,00
Изготовление продукта Б	0	340 000
Маркетинг и реклама	85 714	114 285
Итого ABC-себестоимость	1 131 545	897 054
ABC-себестоимость единицы	75,44	89,71
<b>Рентабельность ABC</b>	<b>32,56%</b>	<b>-10,82%</b>
<b>Рентабельность</b>	<b>5,82%</b>	<b>30,92%</b>

# Документирование результатов

По итогам анализа эффективности моделей «как должно быть» и выбора мероприятий по реорганизации формируются следующие таблицы:

№	Наименование бизнес-процесса
№	Наименование бизнес-процесса верхнего уровня
Рекомендация по осуществлению изменений (состав мероприятий и последовательность их исполнения)	

№	Наименование функции
№	Наименование бизнес-процесса
Рекомендация по осуществлению изменений (состав мероприятий и последовательность их исполнения)	

# Документирование результатов: Отчет по Этапу 3

Отчет по Этапу 3 включает следующие разделы:

1. Введение.
2. Глоссарий терминов.
3. Схемы моделей бизнес-процессов «как должно быть».
4. Текстовое описание моделей бизнес-процессов «как должно быть».
5. Описание бизнес-процессов «как есть», критериев их оценки, сравнения критериев оценки «как должно быть» с критериями «как есть» в табличной форме.
6. Описание функций «как есть», критериев их оценки, сравнения критериев оценки «как должно быть» с критериями «как есть» в табличной форме.
7. Результаты имитационного моделирования бизнес-процессов «как должно быть».
8. Схемы моделей организационной структуры «как должно быть».

# Документирование результатов: Отчет по Этапу 3

9. Текстовое описание моделей организационной структуры «как должно быть», включая обоснование рекомендаций по ее изменению
10. Рекомендации по внедрению бизнес-процессов и функций «как должно быть» в табличной форме
11. Рекомендации по внедрению организационной структуры «как должно быть»
12. Выводы по Этапу 3
13. Приложение № 1. Перечень документов «как должно быть»
14. Приложение № 2. Результаты интервьюирования сотрудников Заказчика по Этапу 3
15. Приложение № 3. Тексты скриптов, разработанных для вывода данных ARIS в виде текстовых отчетов



# Разработка должностных инструкций

Существующие на предприятиях должностные инструкции обладают рядом недостатков:

- ◆ отсутствует описание входящих и исходящих документов;
- ◆ не документирована последовательность выполнения функций;
- ◆ нет описания инициирующих и завершающих событий;
- ◆ не документированы результаты выполнения каждой функции;

Это приводит к тому, что:

- ◆ сотрудник не видит целостной картины своих обязанностей, выраженных в исполнении конкретных функций и роли этих функций в бизнес-процессах предприятия;
- ◆ с уходом сотрудника организация теряет знания о реально выполняемых им функциях и связанной с ними информации, что приводит к дополнительным издержкам при подготовке нового сотрудника (поиск, тестирование по профилю знаний и навыков, обучение и т.д.)

# Разработка должностных инструкций

Примерный состав должностной инструкции, разработанной на основе информации о бизнес-процессах предприятия.

1. Наименование подразделения и должности.
2. Схема административного подчинения (из модели организационной структуры).
3. Перечень бизнес-процессов и функций, в которых задействована данная должность (со ссылками на модели бизнес-процессов организации, находящиеся в общем доступе).
4. Описание выполняемых функции (наименование функции, инициирующее и завершающее событие, входящие и исходящие ресурсы и информация, требования к критериям эффективности выполнения функции/требования системы качества, ответственность и полномочия).
5. Профиль знаний и навыков, необходимых для работы на данной должности.

# Управление рабочими группами

При разработке моделей бизнес-процессов «как должно быть» можно использовать такие средства, как:

- ◆ еженедельные отчеты участников рабочей группы;
- ◆ мозговые штурмы;
- ◆ презентации промежуточных результатов с последующим обсуждением;
- ◆ семинары с отрывом от производства (желательно на выезде);
- ◆ совещания с руководителями верхнего уровня;
- ◆ деловые игры;
- ◆ материальная и нематериальная мотивация.

# Мотивация сотрудников

- ◆ В процессе разработки моделей «как должно быть» желательно использовать мотивацию участников рабочей группы и сотрудников отделов
- ◆ Следует использовать механизмы мотивации от конечного результата (например, создание премиального фонда проекта)
- ◆ Следует использовать как материальные, так и нематериальные схемы мотивации
- ◆ В проекте целесообразно участие психолога
- ◆ Одним из важнейших рычагов мотивации является участие в проекте руководителей верхнего уровня (1-2 часа на еженедельном совещании)

# Типовые ошибки выполнения этапа

- ◆ Слишком большое количество моделей процессов (>2-3), одновременно подвергаемых реорганизации
- ◆ Недостаточное обоснование предлагаемых мероприятий, отсутствие экономического расчета
- ◆ Отсутствие детального исследования показателей эффективности моделей «как должно быть»
- ◆ «Камерная» разработка моделей, созданные модели становятся «чужими» и рассматриваются сотрудниками отделов, как «наильно насаждаемые»
- ◆ Неэффективная работа с персоналом, возникновение слухов, трений между отделами и т.п.
- ◆ Попытка решить все проблемы средствами тотальной автоматизации без расчета экономического эффекта