

# «Экономические и организационные бизнес- процессы».

Гиндуллина Тамара Камильевна,  
к.т.н., доцент кафедры АСУ

# Список рекомендуемой литературы

- А. О. Варфоломеева. А. В. Коряковский, В. П. Романов Информационные системы предприятия. – М. : ИНФРА-М, 2014 .— 283 с.
- Репин, В. В. Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация - М. : Стандарты и качество, 2007 .— 240 с.
- Реинжиниринг бизнес-процессов : под ред. А. О. Блинова .— М. ЮНИТИ, 2014 .— 343 с.
- В. Г. Елиферов, В. В. Репин Бизнес-процессы : регламентация и управление.— М. : ИНФРА-М, 2008 .— 319 с.
- Тельнов, Ю. Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов : компонентная методология. — М. : Финансы и статистика, 2005 .— 318 с. :
- Маклаков, С. В. Моделирование бизнес-процессов с ALLFusion PM — М. : Диалог-МИФИ, 2008 .— 224 с.

# Тема 1 Введение

- Организация учебного процесса по изучению дисциплины «Экономические и организационные бизнес-процессы»
- Экономические и организационные процессы
- Понятия «бизнес-процесс»
- Классификация бизнес-процессов

# Организационный процесс

- Организация –
  - 1) внутренняя упорядоченность, согласованность, взаимодействие дифференцированных и автономных частей целого, обусловленные его строением.
  - 2) совокупность процессов или действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между частями целого.
  - 3) объединение людей, совместно реализующих программу или цель и действующих на основе определенных правил и процедур. (Энциклопедический словарь)
- В рамках *организационных* процессов происходят постоянные изменения – появляются новые элементы, формы, способы действий и одновременно гибнут многие компоненты прежних систем.

Понятие «экономическая  
деятельность , экономический  
процесс»

***Economic Activity*** (англ.)

- сознательная деятельность  
человека по производству  
экономических благ и услуг.

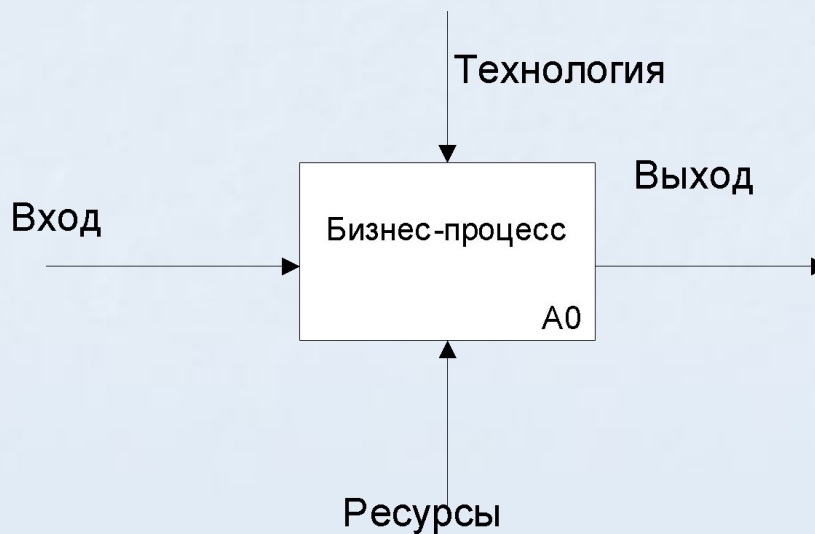
**Экономический процесс** - процесс  
преобразования экономических  
ресурсов в удовлетворенные  
общественные потребности.

# Состав экономической деятельности предприятия

# Бизнес-процесс

- **Бизнес-процесс** – устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя. (М. Хаммер )
- **Бизнес-процесс** — это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определенного продукта или услуги для потребителей.

# Бизнес-процесс





# Характеристики бизнес-процессов

- Ценность б-п для компании в целом
- Ценность результатов для клиентов (внешних и внутренних)
- Руководитель, отвечающий за результативность и эффективность
- Ресурсы, необходимые для выполнения
- Технология выполнения
- Показатели оценки деятельности, результатов, удовлетворенности клиентов.

# Основные определения

- **Владелец процесса** - должностное лицо, которое имеет в своем распоряжении необходимые ресурсы, управляет ходом бизнес-процесса и несет ответственность за результаты и эффективность бизнес-процесса.
- **Клиент (потребитель) бизнес-процесса** — субъект, получающий и использующий выходы (результаты) бизнес-процесса.
  - **Внешний клиент (потребитель) бизнес-процесса** - организация-клиент, подразделение или должностное лицо другой организации, получающее выходы (результаты) бизнес-процесса компании.
  - **Внутренний клиент (потребитель) бизнес-процесса** - другой бизнес-процесс компании, подразделение или должностное лицо, получающее выходы (результаты) рассматриваемого бизнес-процесса.

# Основные определения

- **Вход** - ресурсы, необходимые для выполнения бизнес-процесса.
- **Ресурсы** - информация (документы, файлы), финансы, сырье, материалы, персонал, оборудование, инфраструктура, среда, программное обеспечение, необходимое для выполнения бизнес-процесса.
- **Выход процесса** - объекты (материальные, информационные), являющиеся результатом выполнения бизнес-процесса и потребляемые клиентами бизнес-процесса.

# Показатели процессов

**Показатели бизнес-процесса** — количественные и/или качественные параметры, характеризующие бизнес-процесс и его результат.

Выделяют 3 группы показателей:

- показатели выполнения процесса,
- показатели продукта процесса
- показатели удовлетворенности клиента процесса.

Показатели результативности бизнес-процесса — показатели, характеризующие степень реализации запланированных работ, достижения запланированных результатов.

Показатели эффективности бизнес-процесса — показатели, характеризующие отношение достигнутых результатов к использованным ресурсам.

Показатели эффективности бизнес-процесса отражают, насколько оптимально используются ресурсы при достижении необходимого результата бизнес-процесса.

# Классификация бизнес-процессов

Признак	Виды бизнес-процессов
<b>Пространство</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сквозные (межфункциональные)</li><li>• Внутрифункциональные</li><li>• Операции</li></ul>
<b>Степень сложности</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• монопроцессы<ul style="list-style-type: none"><li>• вложенные процессы</li><li>• связанные процессы</li></ul></li></ul>
<b>Назначение</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Управляющие</li><li>• Операционные (основные)</li><li>• Поддерживающие (вспомогательные)</li></ul>
<b>Иерархия целей</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• бизнес-процессы верхнего уровня</li><li>• бизнес-процессы среднего уровня</li><li>• бизнес-процессы нижнего уровня</li></ul>
<b>Степень детализации</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• макропроцессы</li><li>• субпроцессы</li><li>• микропроцессы</li></ul>
<b>по охвату функциональных областей:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• управление финансами,</li><li>• управления персоналом,</li><li>• управление логистикой,</li><li>• И др.</li></ul>

# Классификация процессов предприятия

Типы процессов

Операционные  
(основные)

Характерные признаки

Назначение – создание  
основных продуктов  
Результат – основной продукт,  
или полуфабрикат для его  
изготовления  
Процессы лежат на пути  
создания основных продуктов  
Процессы добавляют к  
продукту ценность для  
потребителя

Клиенты

1. Внешние клиенты
2. Конечное  
потребители
3. Внутренние  
клиенты – другие  
процессы  
организации

# Классификация процессов предприятия

Типы процессов	Характерные признаки	Клиенты
Поддерживающие (вспомогательные)	Назначение –обеспечение деятельности основных процессов Результат – ресурсы для основных процессов Деятельность процессов не касается основных продуктов Процессы добавляют продукту стоимость	Внутренние клиенты –другие процессы организации

# Классификация процессов предприятия

Типы процессов	Характерные признаки	Клиенты
Управляющие	Назначение – управление деятельностью всей организации Результат – деятельность всей организации	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Собственники</li><li>2. Потребители</li><li>3. Персонал</li><li>4. Поставщики и субподрядчики</li><li>5. Общество</li></ol>



# Процессы организации



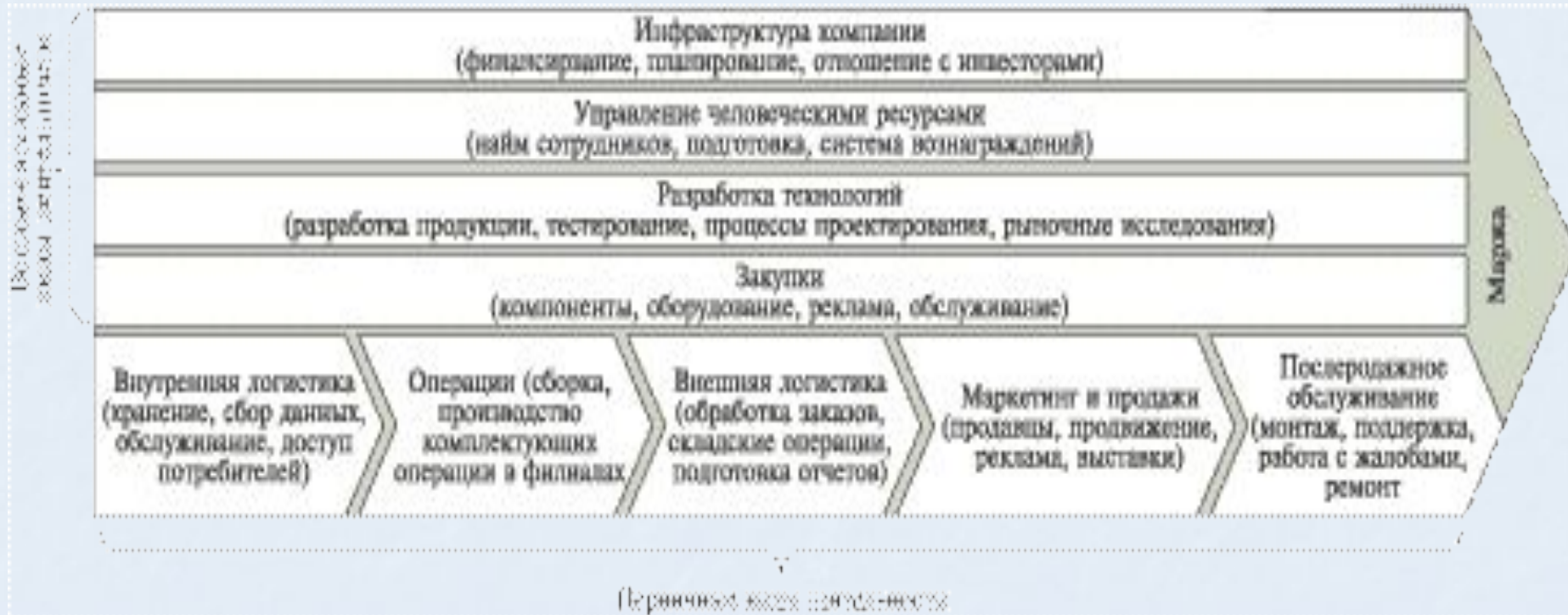
# Классификация бизнес-процессов

Признак	Виды бизнес-процессов
<b>Пространство</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сквозные (межфункциональные)</li><li>• Внутрифункциональные</li><li>• Операции</li></ul>
<b>Степень сложности</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• монопроцессы<ul style="list-style-type: none"><li>• вложенные процессы</li><li>• связанные процессы</li></ul></li></ul>
<b>Назначение</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Управляющие</li><li>• Операционные (основные)</li><li>• Поддерживающие (вспомогательные)</li></ul>
<b>Иерархия целей</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• бизнес-процессы верхнего уровня</li><li>• бизнес-процессы среднего уровня</li><li>• бизнес-процессы нижнего уровня</li></ul>
<b>Степень детализации</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• макропроцессы</li><li>• субпроцессы</li><li>• микропроцессы</li></ul>
<b>по охвату функциональных областей:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• управление финансами,</li><li>• управления персоналом,</li><li>• управление логистикой,</li><li>• И др.</li></ul>

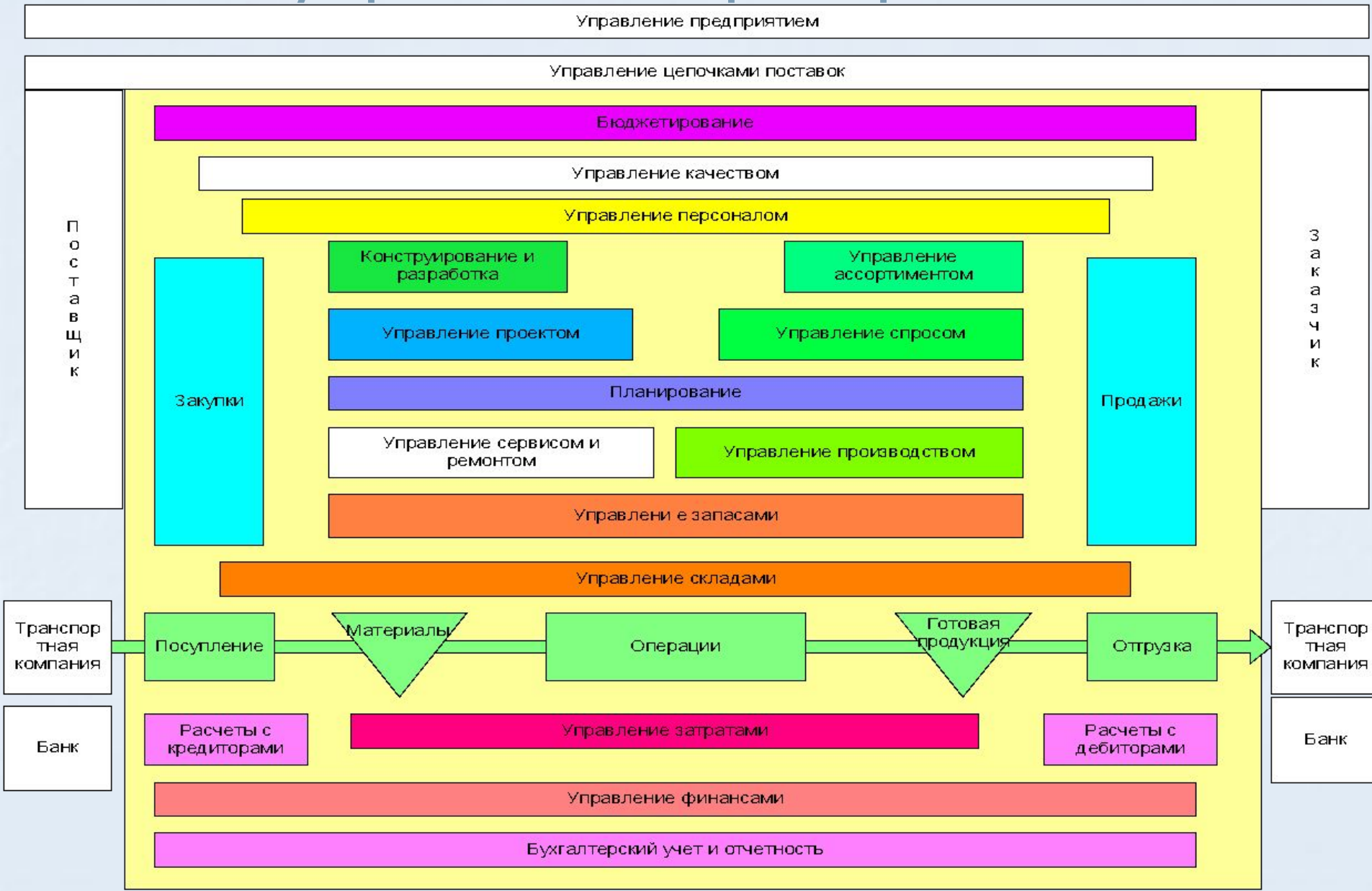
# Бизнес-процессы по Шеру



# Бизнес-процессы по Портеру (цепочка создания ценностей)



# Функциональные подсистемы управления предприятием



# Тема 2 «Управление структурой бизнес-процесса»

- Контуры управления бизнес-процессами. Взаимосвязь контуров «Управление структурой бизнес-процесса» и «Управление результатом бизнес-процесса»
- 2 подхода к «Управлению структурой бизнес-процесса». Общие черты и различия.
- Методики реализующие постепенное усовершенствование бизнес-процессов.
- Реинжиниринг бизнес-процессов

# Управление бизнес-процессом

Управление бизнес-процессом необходимо строить с учетом необходимости управления:

- структурой бизнес-процесса.
- результатом бизнес-процесса



# Управление бизнес-процессом ( два контура)

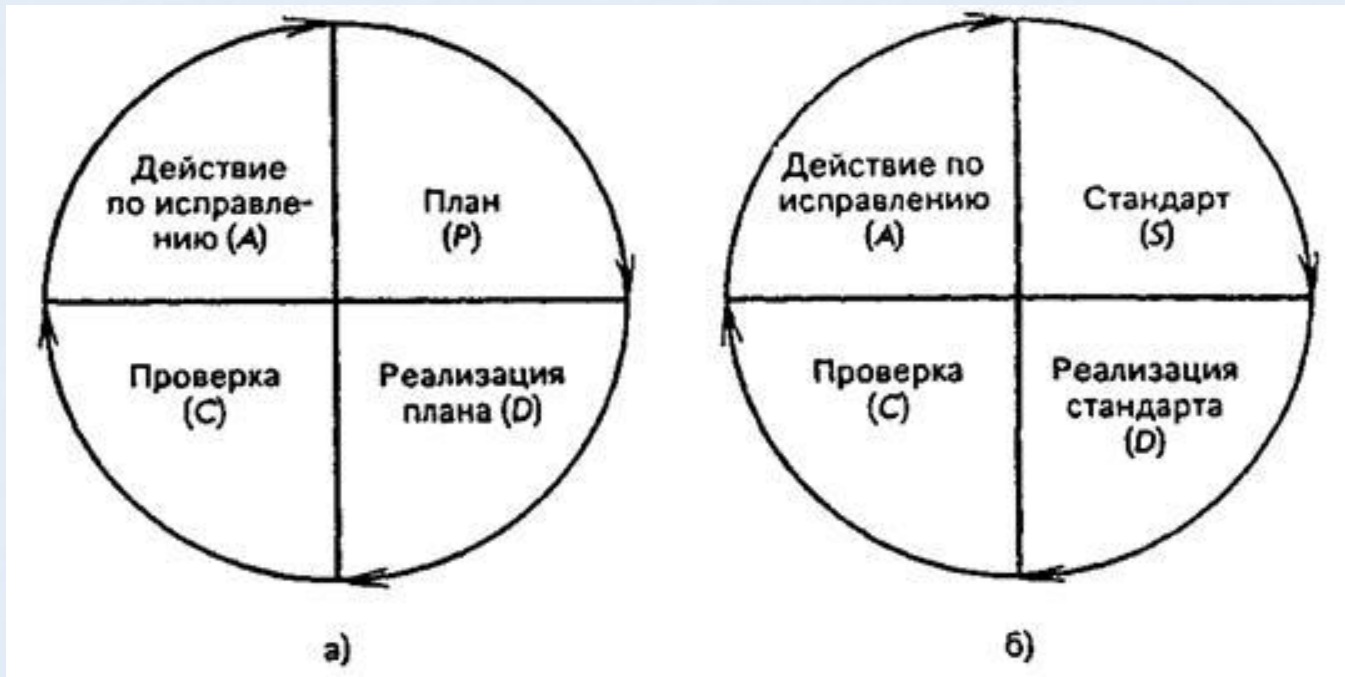




# Управление структурой бизнес-процесса. Подходы к совершенствованию б-п

- постепенный (пошаговый) подход совершенствования процессов (по Демингу) в рамках существующей организационной структуры управления, требующий незначительных капиталовложений или не требующих их вообще;
- кардинальный подход (по Хаммеру и Чампи), ведущий к существенным изменениям процесса и фундаментальным изменениям в организационной структуре управления.

# Управление бизнес-процессами (Цикл Деминга)



# Общие черты

Основываются на процессной теории и методологии управления процессами:

- описание границ процессов
- описание самого процесса
- установление контрольных точек в процессах
- измерение показателей процесса
- анализ полученной информации и предложений по совершенствованию.

# Общие черты

Направлены на выявление :

- дублирования функций,
- узких мест,
- затратных центров
- качества отдельных операций
- отсутствующей информации
- возможности автоматизации

# Различия

- **Первый** ориентирован на совершенствование фрагментарных процессов в рамках функционально-специализированных структур управления с целью их унификации и стандартизации.
- **Второй** предполагает исследование самих процессов деятельности как совокупности операций, имеющих ценность для потребителя.

# Методы достижения целей совершенствования бизнес-процессов организаций:

- - методика быстрого анализа решения (FAST);
- - бенчмаркинг процесса;
- - перепроектирование процесса;
- - реинжиниринг процесса.

# Методика быстрого анализа решения (FAST)

- концентрирует внимание на определенном процессе в ходе одно- или двухдневного совещания группы совершенствования процесса для определения способов улучшения этого процесса в течение последующих 90 дней.

В основе этой методики лежат интуитивные методы принятия решения: коллективной экспертной оценки и коллективной генерации идей («мозговой штурм» и метод деструктивной отнесенной оценки

**Преимущества** - быстрота выработки решения, минимальные затраты для реализации методики, ориентация на заказчика, который во многом определяет проблему или процесс как объект совершенствования и одобряет действия и решения группы FAST.

**Недостатки** - относительную локальность исследуемого процесса; исследования проводятся без учета взаимосвязи и взаимозависимости с другими бизнес-процессами организации; часто искореняется следствие, а не причина, которая может находиться за пределами анализируемого процесса; меры по совершенствованию бизнес-процесса могут быть эффективными непродолжительное время.

# Бенчмаркинг процесса

Основан на сравнительном анализе хозяйственных процессов организации с эталонными процессами организаций, выполняющих одинаковые или схожие процессы, но лучше функционирующих.

Целью бенчмаркинга процесса является определение причин лучшего функционирования бизнес-процессов «эталонных» организаций и предотвращение нежелательных расхождений с ними в организациях, проводящих исследование.

**Преимущества** - незначительное время проведения, относительно небольшие затраты и усилия, связанные с совершенствованием бизнес-процессов.

**Недостатки** - перенос проблем или ошибок, возникающих в процессе построения и функционирования бизнес-процессов «эталонных» организаций, скрытых внешней формой



# Перепроектирование процесса

- концентрирует внимание и усилия на совершенствовании существующего процесса. Перепроектирование обычно применяют к тем процессам, которые успешно работают и в настоящий момент, но требуют коррекции в связи с изменившимися требованиями и потребностями клиента или потребителя.

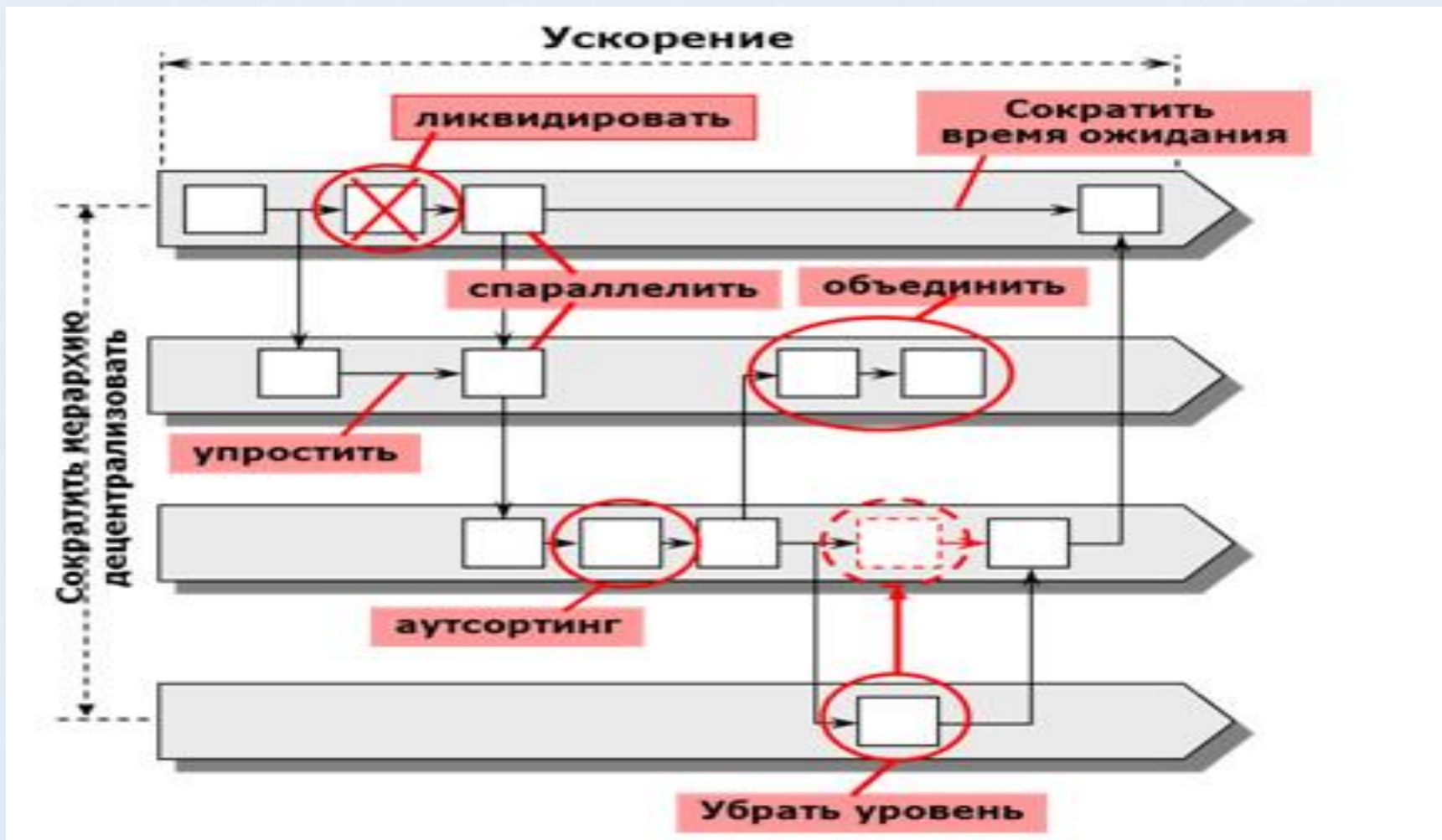
**Достоинства** - метод позволяет уменьшать затраты, сокращать длительность цикла процесса, проводить работы от 80 до 100 дней и снижать количество ошибок на 30-60%.

**Недостатки** метода связаны с тем, что он в большей степени ориентирован на совершенствование бизнес-процессов или процессов, обеспечивающих те или иные функции управления. Тем самым он укрепляет позиции традиционных функционально-иерархических структур, не изменяя их содержания.

# Методы оптимизации бизнес-процессов

- Метод **исключать** обозначает уменьшение уровней процесса, ликвидацию причин помех, сокращения транспортных путей, исключение входного контроля.
- **Упрощать** предполагает уменьшение сложности в прохождении заказа, снижение комплексности структуры продукта, организацию работы, разделение работ
- **Стандартизировать** - программы, технологии, методы, продукты, комплектующие, этапы.
- **Сокращать** - места возникновения затрат, количество и продолжительность событий, деталей, производственные затраты.
- **Ускорять** - параллельный инжиниринг, симуляцию, быстрое проектирование образцов, автоматизацию.
- **Изменять** - необходимые материалы, технологии, методы работы, расположение, рабочие системы, объем заказа/партии, порядок обработки.
- **Обеспечивать взаимодействие** организационных единиц, рабочих систем, работников.
- **Выделять и включать** - необходимые процессы, комплектующие.

# Методы оптимизации бизнес-процессов



# Реинжиниринг

- **Инжиниринг бизнеса** — это набор приемов и методов, которые компания использует для проектирования бизнеса в соответствии со своими целями.
- **Реинжиниринг** — фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения конкретных улучшений в основных показателях деятельности предприятия

# Этапы реализации реинжиниринга бизнеса

1. -разработка образа (vision) будущей организации, то есть построение картины того, как следует развивать бизнес, чтобы достичь стратегических целей;
2. анализ существующего бизнеса предполагает исследование организации и составление схем ее функционирования в настоящий момент;
3. разработка нового бизнеса — новые и/или измененные процессы и поддерживающая их информационная система, подбор прототипов и тестирование новых процессов;
4. внедрение нового бизнеса.

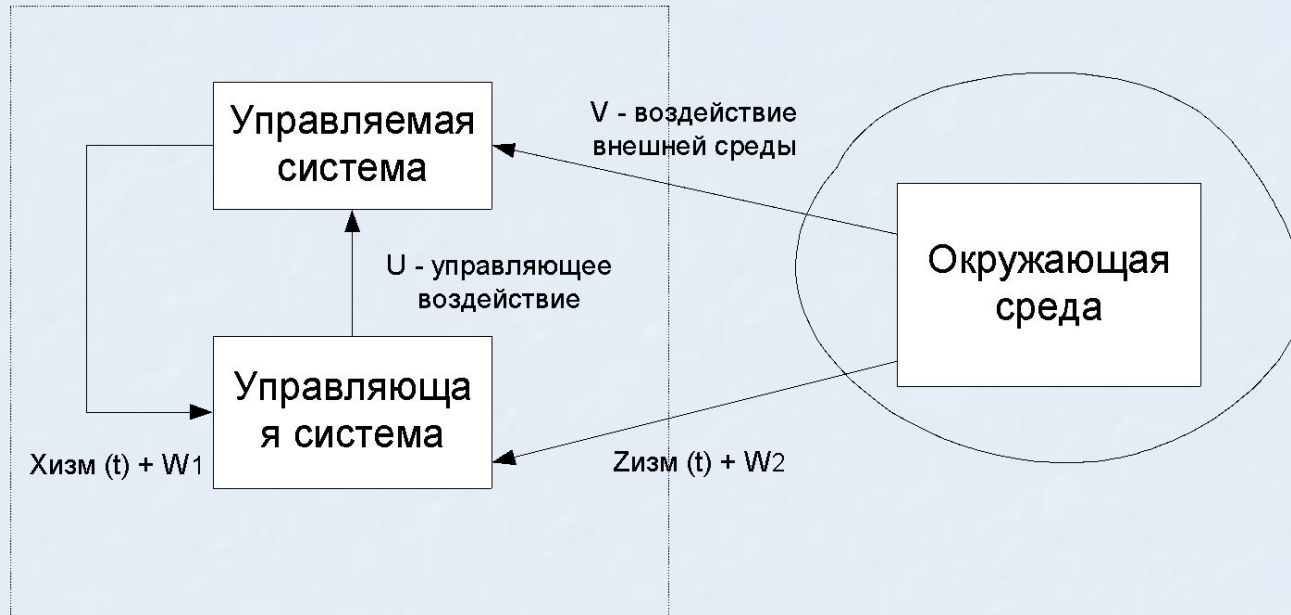
# Тема 3 «Управление результатом бизнес-процесса» (1 часть)

- Контуры управления бизнес-процессами. Взаимосвязь контуров «Управление структурой бизнес-процесса» и «Управление результатом бизнес-процесса»
- 2 подхода к «Управлению структурой бизнес-процесса». Общие черты и различия.
- Методики реализующие постепенное усовершенствование бизнес-процессов. Достоинства и недостатки
- Реинжиниринг бизнес-процессов

# Управление бизнес-процессом ( два контура)



# Упрощенная схема управления результатом



**Хизм (t)** – вектор измеряемых параметров ( $X_1, X_2 \dots X_n$ ), характеризующих состояние управляемого объекта;

**Z(t)** – вектор измеряемых параметров ( $Z_1, Z_2 \dots Z_m$ ), характеризующих состояние окружающей среды;

**U** - управляющее воздействие;

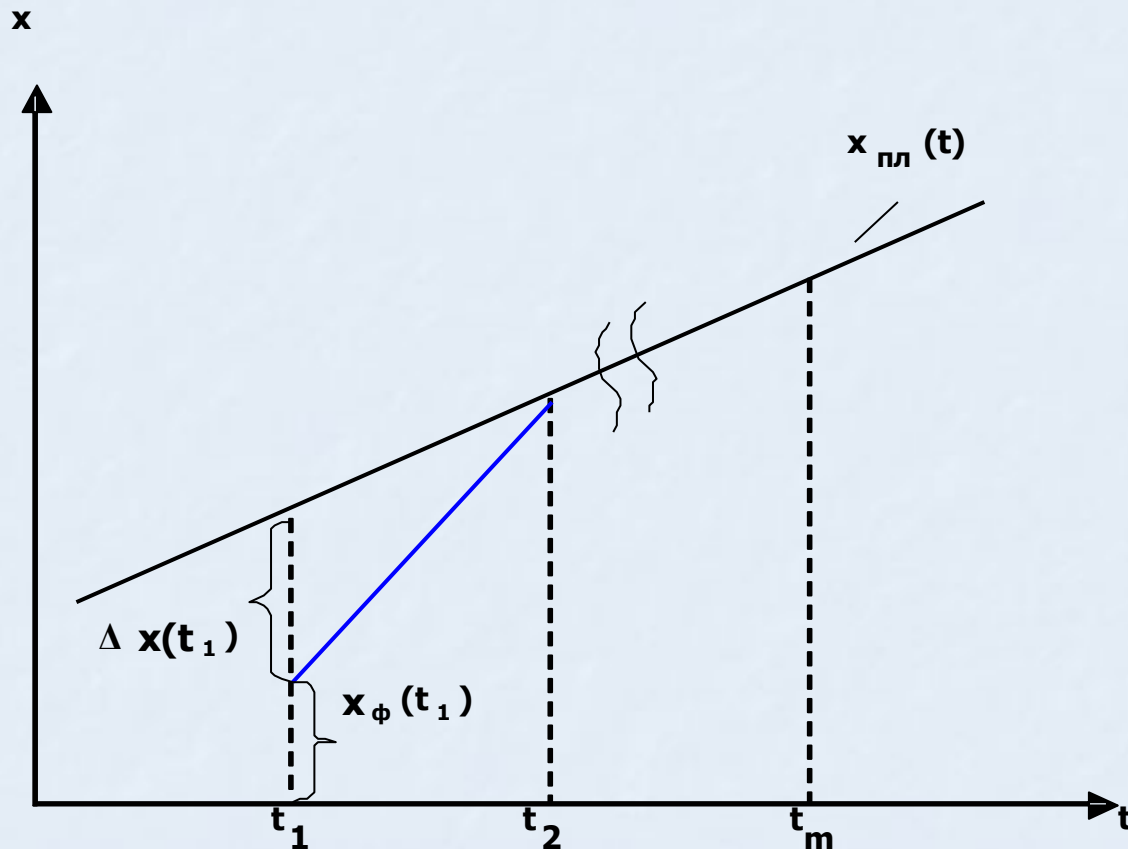
**V** - воздействие окружающей среды;

**W1, W2** – погрешности измерения.

**t** - время.



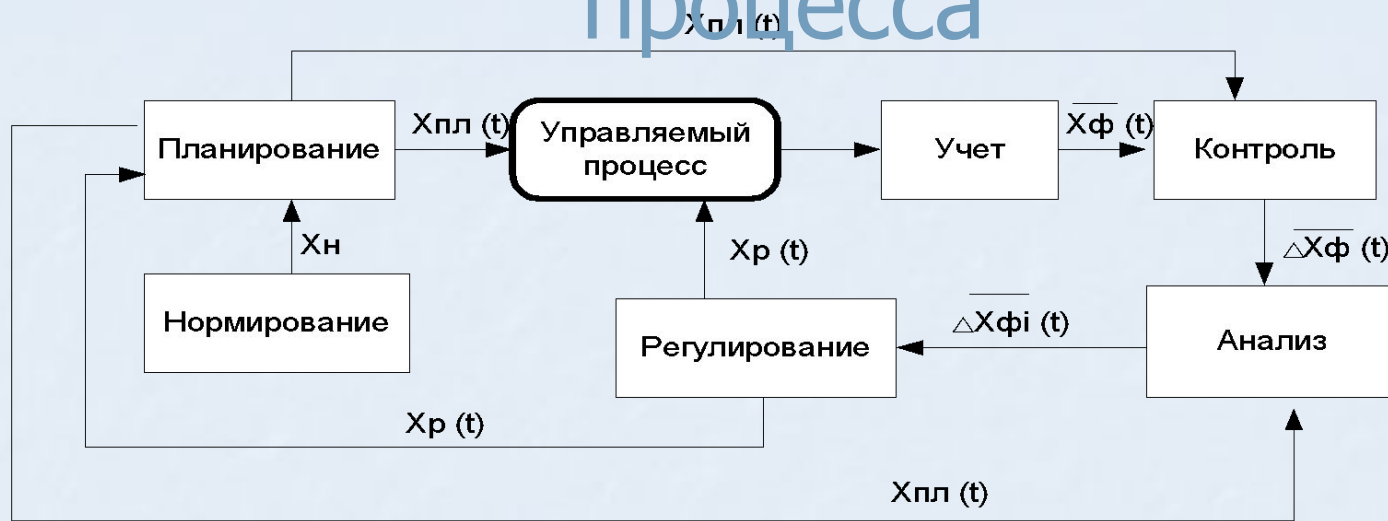
# Процесс управления



где:

- $x_{пл}(t)$  – программное планируемое значение параметра;
- $x_{ф}(t)$  – фактическое значение параметра.

# Управление результатом бизнес-процесса

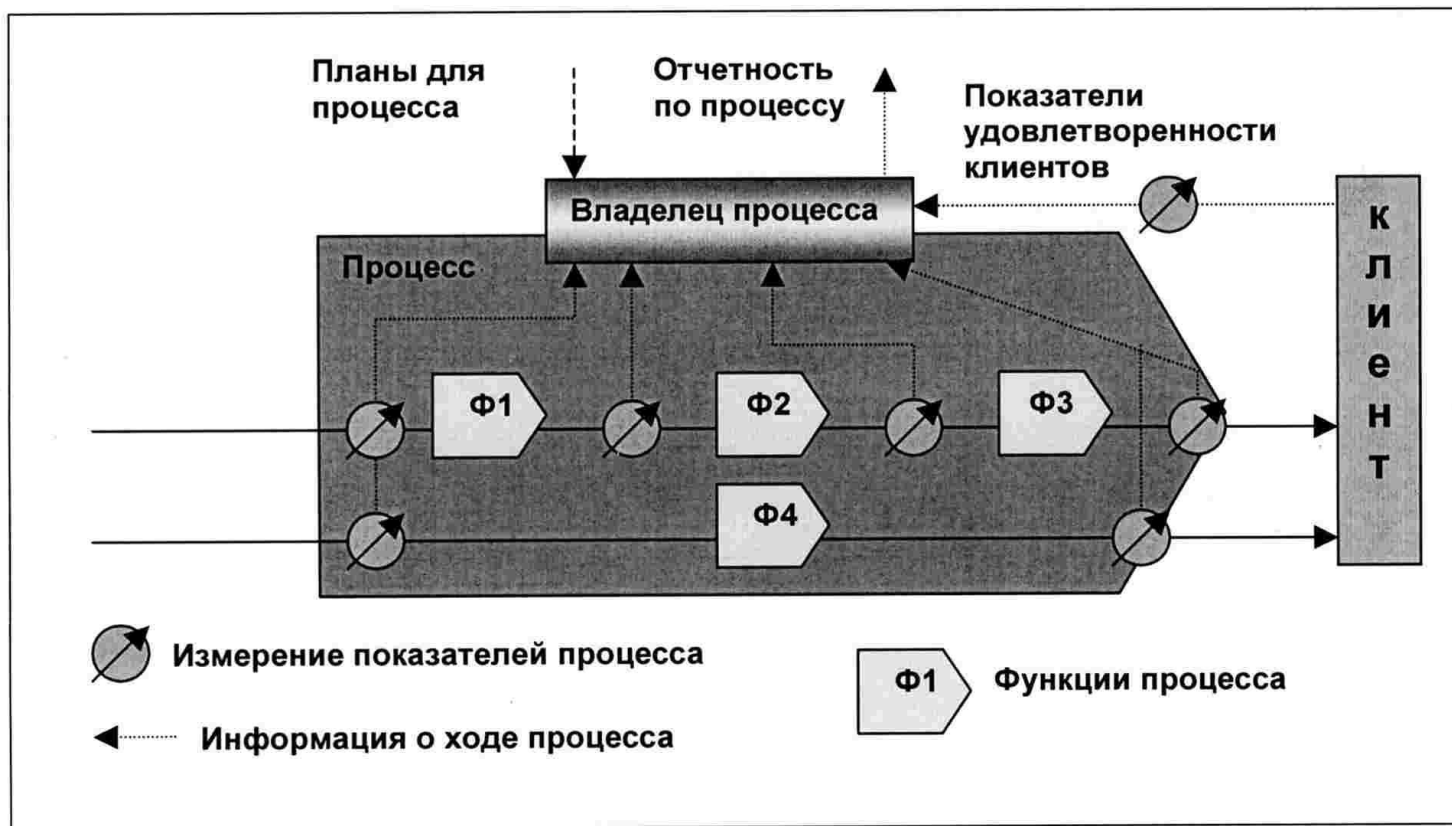


- **Нормирование** – формирование норм и нормативов функционирования процесса  $X(t)$
- **Планирование** - выработка желаемого (требуемого) поведения процесса  $X(t)$  на период планирования  $(t_0, t_{пл})$ .
- **Учет** (т.е. измерение) - определение в заданные моменты времени фактического состояния процесса  $X_{ф}(t)$ .
- **Контроль** - определение отклонение фактического состояния  $X_{ф}(t)$  от планируемого  $X_{пл}(t)$ .
- **Анализ** - выявление  $i$ -х факторов, повлиявших на степень достижения запланированных результатов.
- **Регулирование** - определение скорректированного плана  $X_p(t)$ , т.е. по существу является решением задачи планирования при новых начальных условиях.

# Характеристики общих функций управления :

- **Нормирование** - функция процесса управления, заключающаяся в установлении технических, экономических и организационных ограничений (норм и нормативов) функционирования производственного процесса.
- **Прогнозирование** – это определение на будущее вероятностных характеристик управляемого процесса. В зависимости от целей функция прогнозирования рассматривается самостоятельно или объединяется с планированием
- **Планирование** - основная функция управления, осуществляющая разработку заданий на определенный промежуток времени и организационное оформление этих заданий в качестве показателей деятельности, по которым осуществляется ее контроль и оценка.
- **Учет** - функция процесса управления, заключающаяся в наблюдении за фактами и явлениями производства, их измерении, регистрации, группировке и преобразовании к виду, удобному для анализа.
- **Контроль** – функция процесса управления, заключающаяся в сравнении плановых и учетных параметров и выявлении отклонений;
- **Анализ** - функция процесса управления, выявлении факторов, повлиявших на степень достижения запланированных результатов и представлении информации для выработки управляющего воздействия.
- **Регулирование** - функция процесса управления, заключающаяся в выработке на основании аналитической информации управленческих решений, направленных на корректировку параметров функционирования управляемого процесса.

# Схема измерения показателей процесса



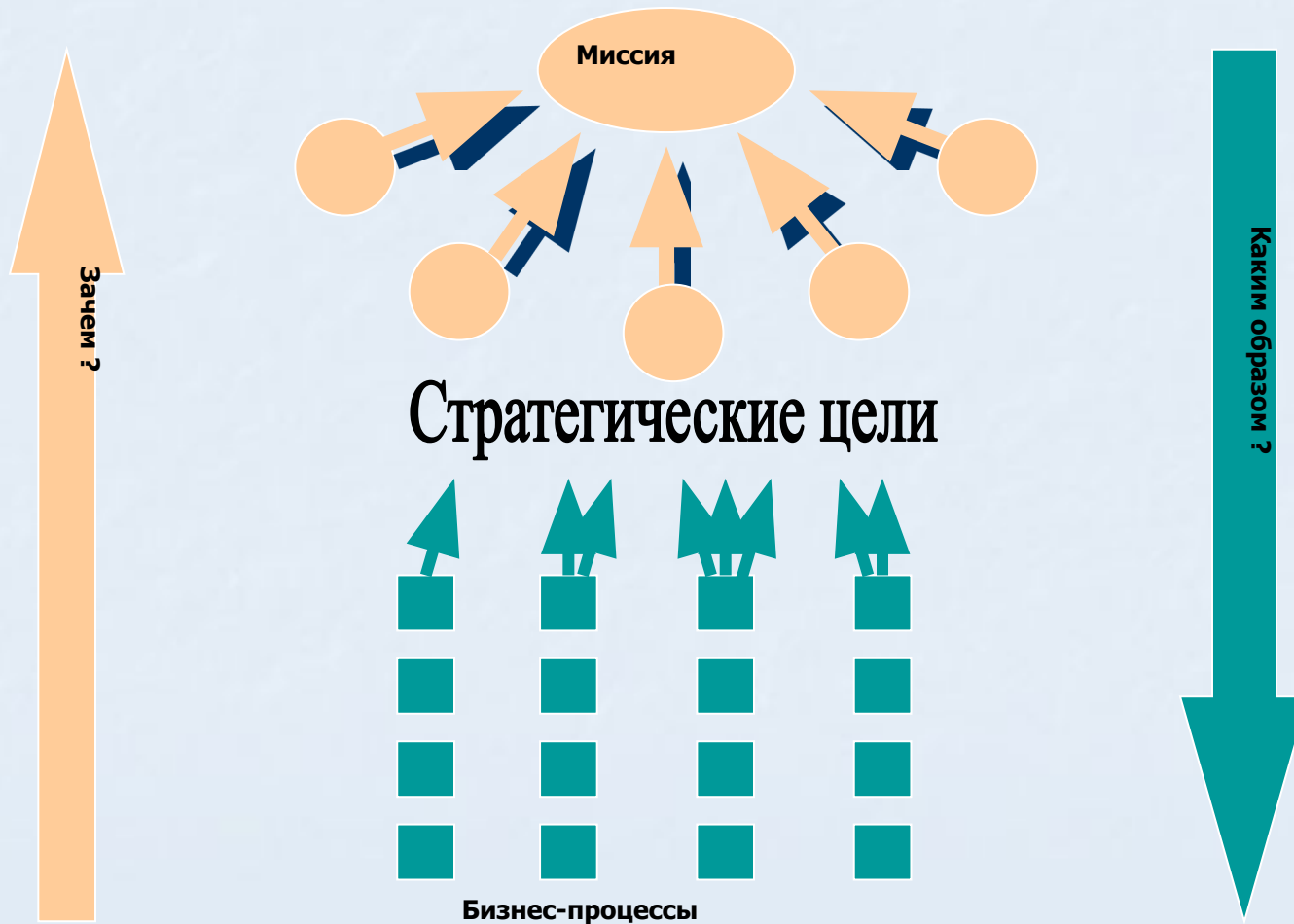
Ри

1.4.3 Схема измерения показателей процесса.

# Виды показателей процесса



# Связь миссии, стратегических целей и бизнес-процессов



# Структура целей, планов, показателей

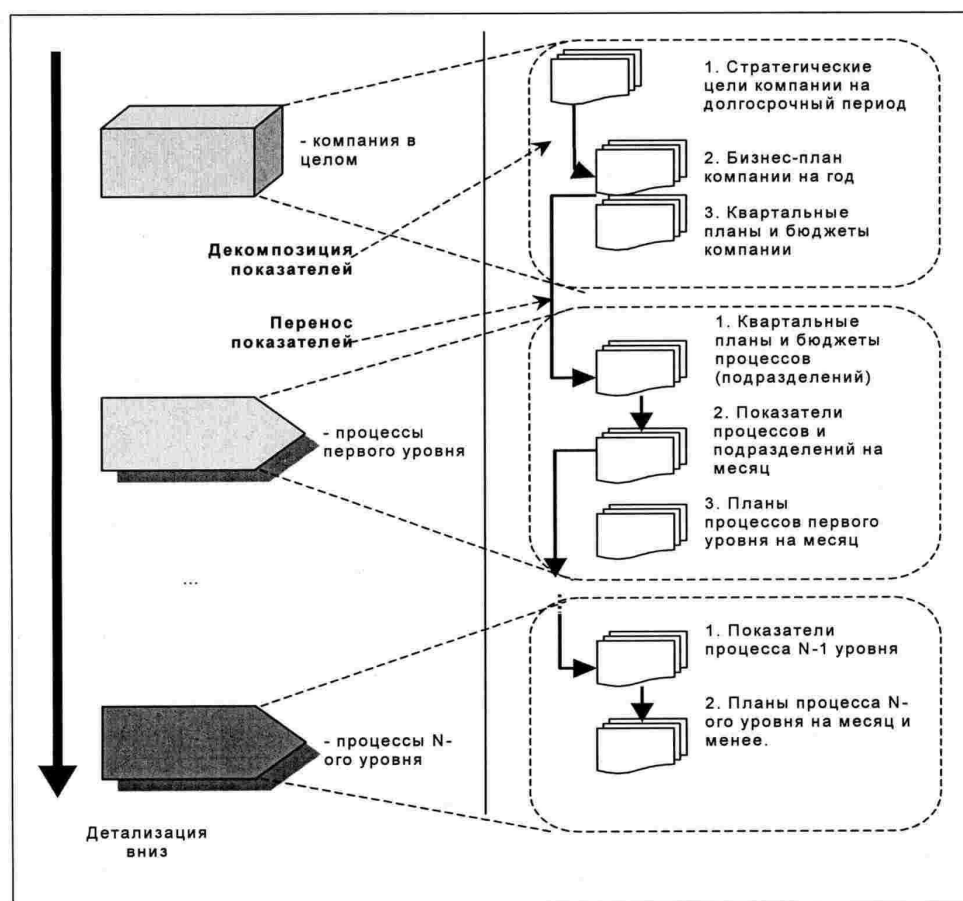
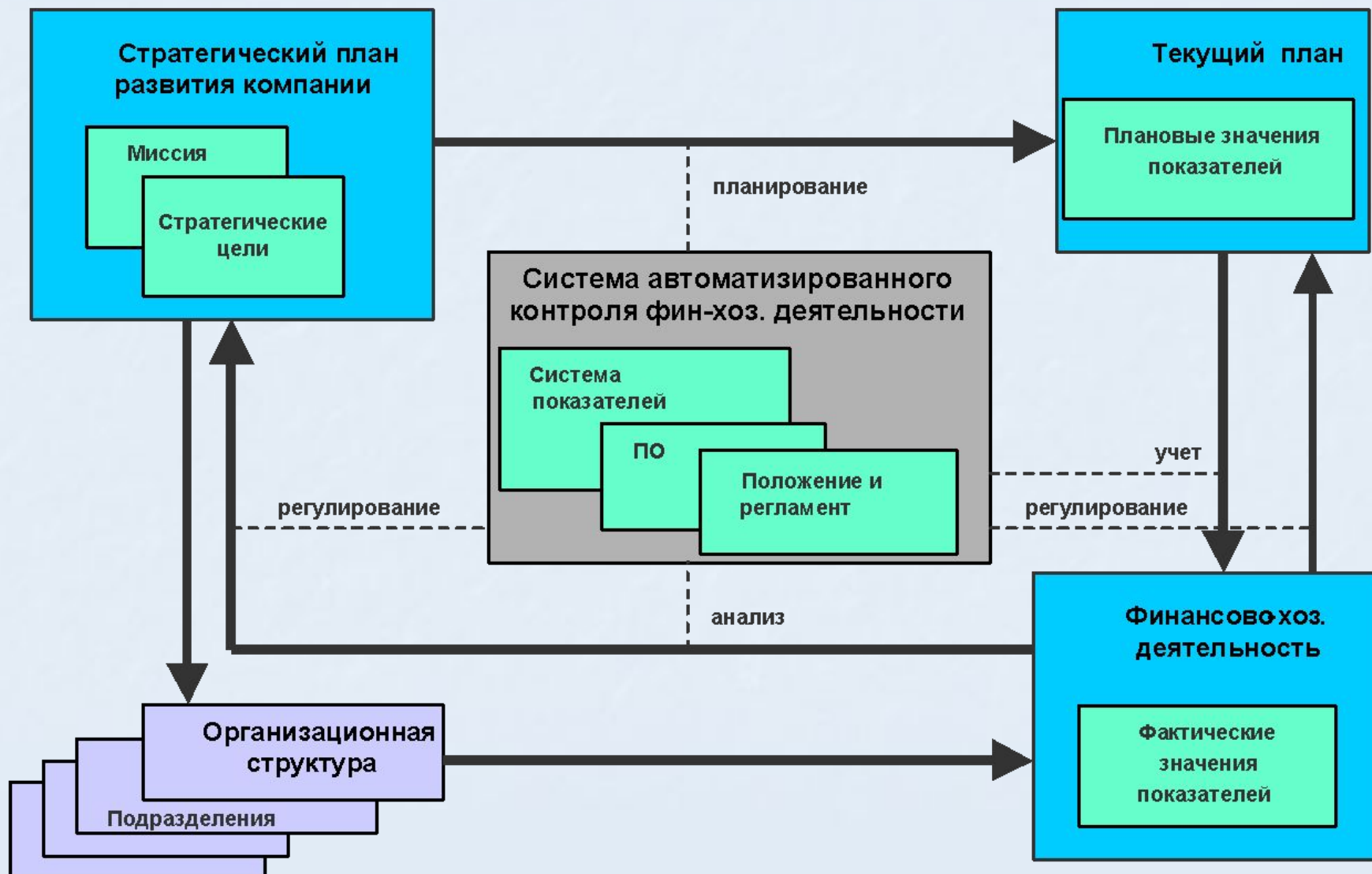


Рис. 1.4.2. Структура системы целей, планов и показателей сверху-вниз.

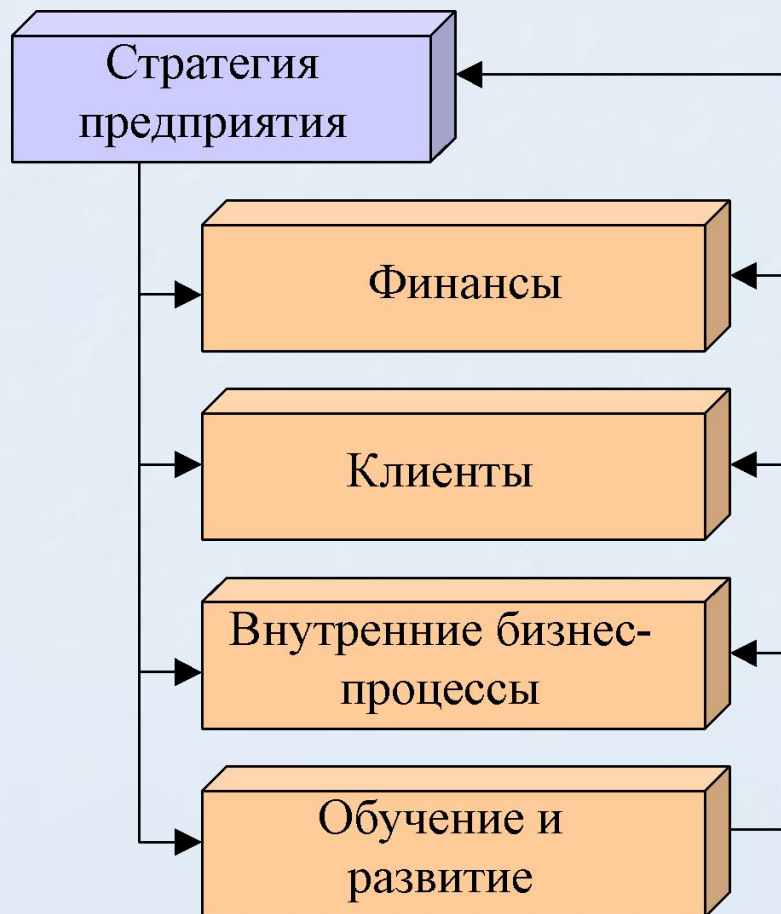
# Система контроля деятельности организации



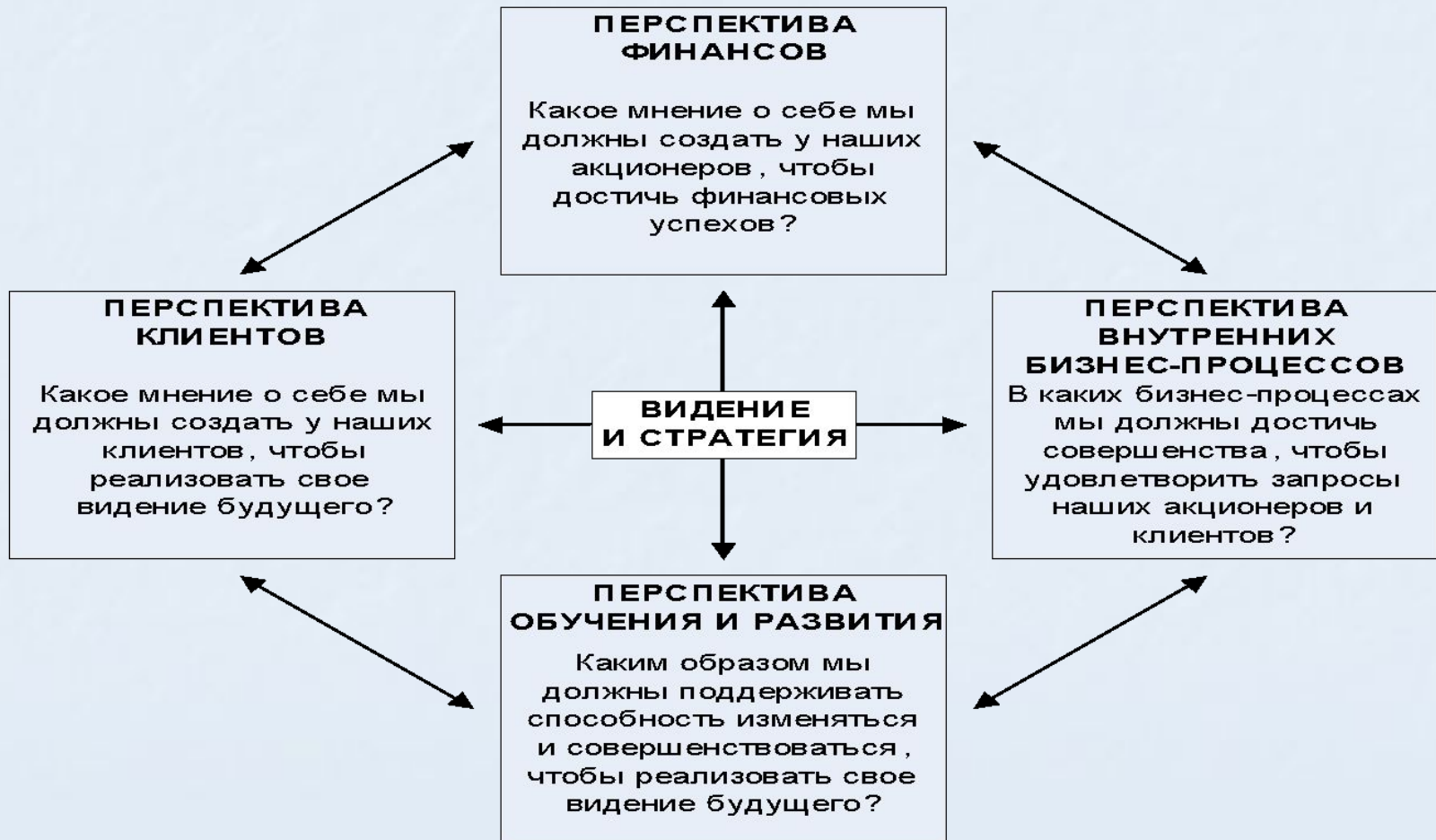


# Система сбалансированных показателей.

## Связь стратегии с перспективами



# Перспектива ССП



# Основные вопросы на которые отвечает ССП

Перспектива обучения и развития	Insert	Какие сотрудники, знания, технологии, ресурсы нам необходимы, чтобы обеспечить эффективность ключевых бизнес-процессов?
Перспектива внутренних бизнес-процессов	→	Как организовать бизнес-процессы, чтобы обеспечить оптимальную работу с клиентами?
Клиентская перспектива	☺	Как нужно работать с клиентами, чтобы достичь необходимых финансовых показателей?
Финансовая перспектива	€ \$ R	Каких финансовых показателей мы должны достичь, чтобы удовлетворить собственников и акционеров?

# Достоинства ССП

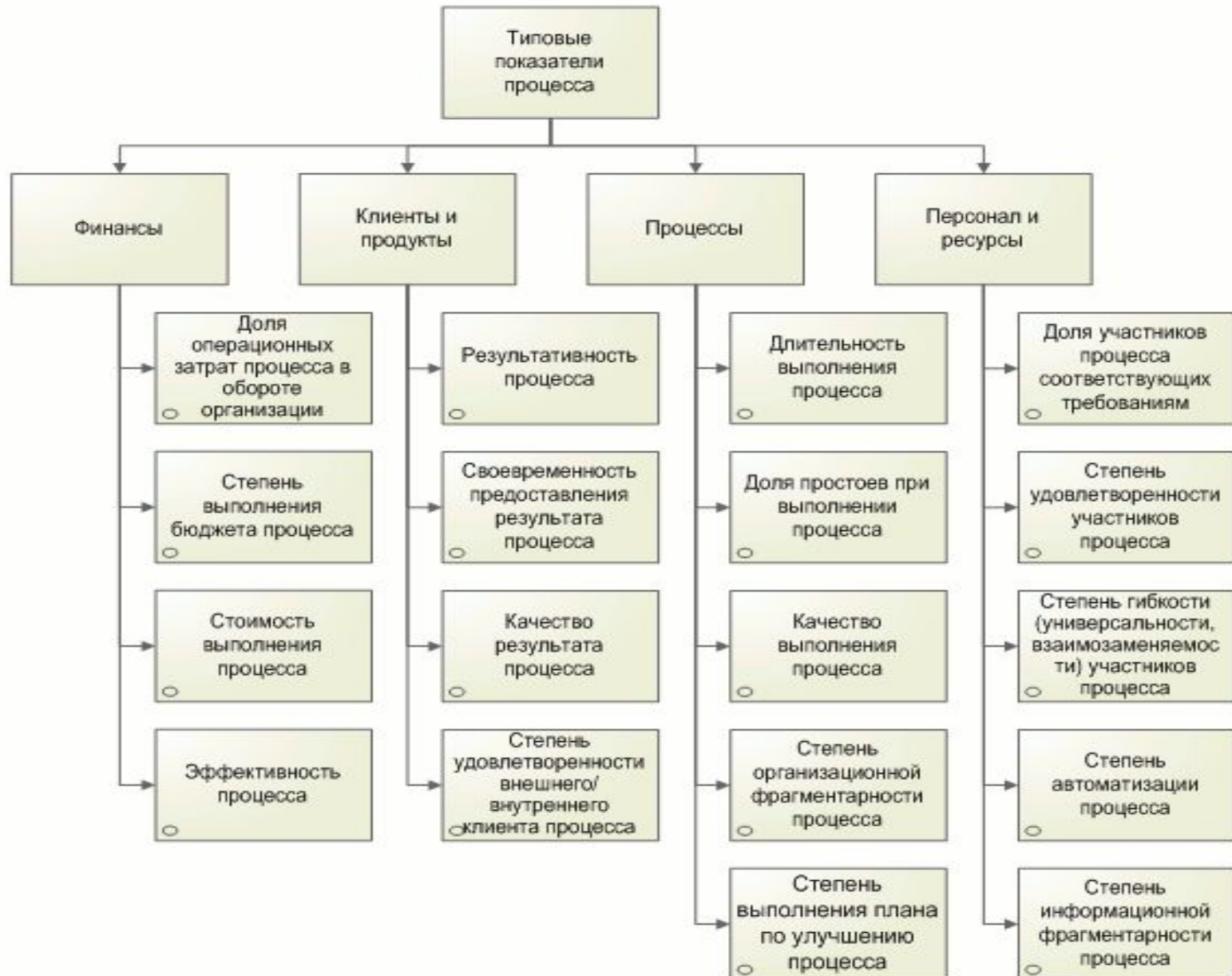
ССП, поддерживаемая удобными программными средствами, позволяет предприятию:

- 1) Определить ключевые области бизнеса и сосредоточить все свои ресурсы (финансовые, кадровые, технологические, информационные) на реализацию стратегии.
- 2) Обеспечить связь между стратегическими целями и ежедневной работой коммерческих, производственных и административных структур.
- 3) Повысить управляемость и эффективность деятельности предприятия, а также снизить риски. ССП помогает руководителям быстро получать ценную обобщенную информацию о деятельности предприятия для улучшения качества процесса принятия решений.

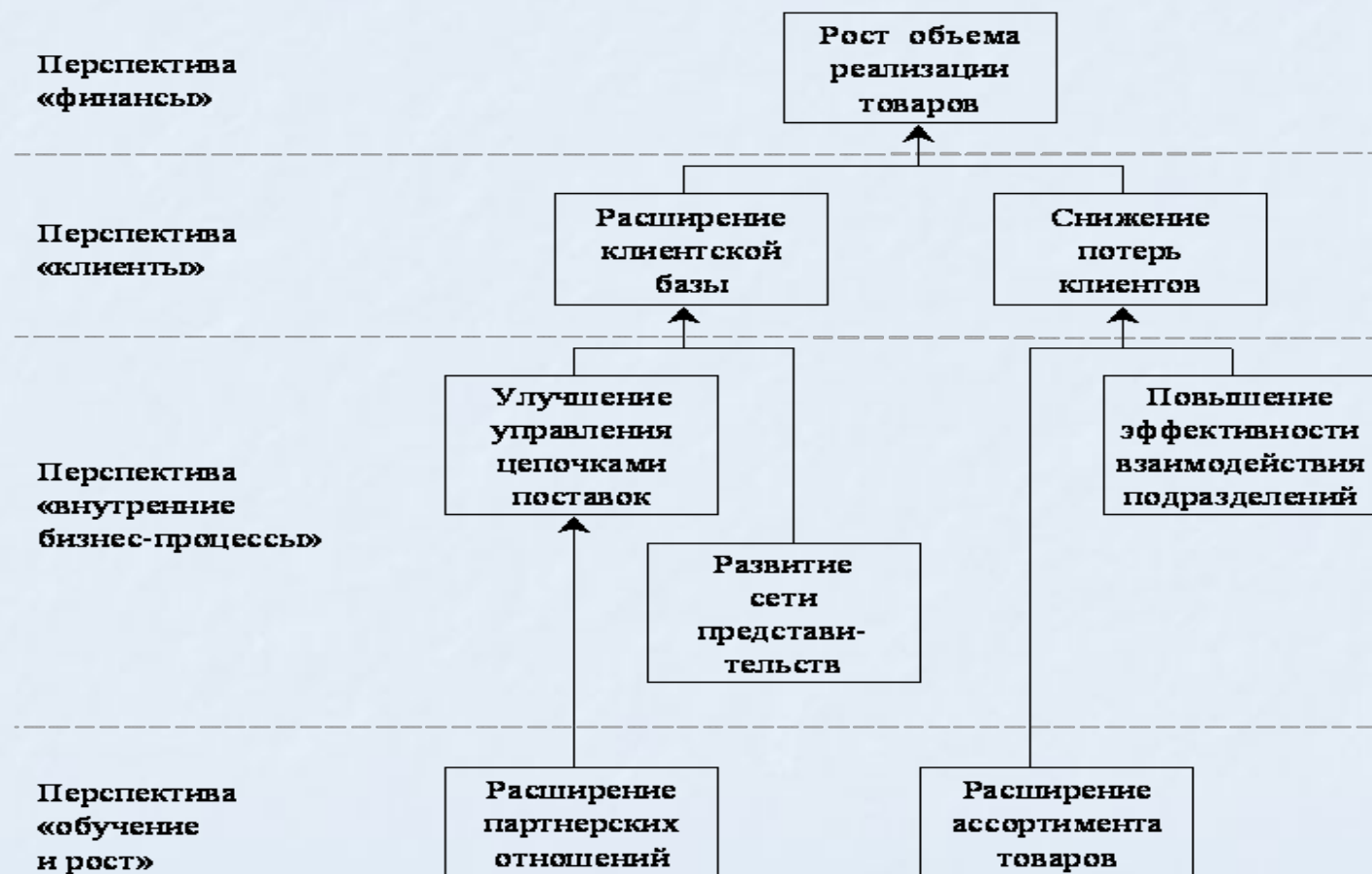
# Компоненты ССП:

- стратегические карты, включающие стратегию и цели
- ключевые показатели эффективности
- мероприятия и процессы, через которые достигается цель, с указанием ответственных лиц.

## Типовые показатели процесса

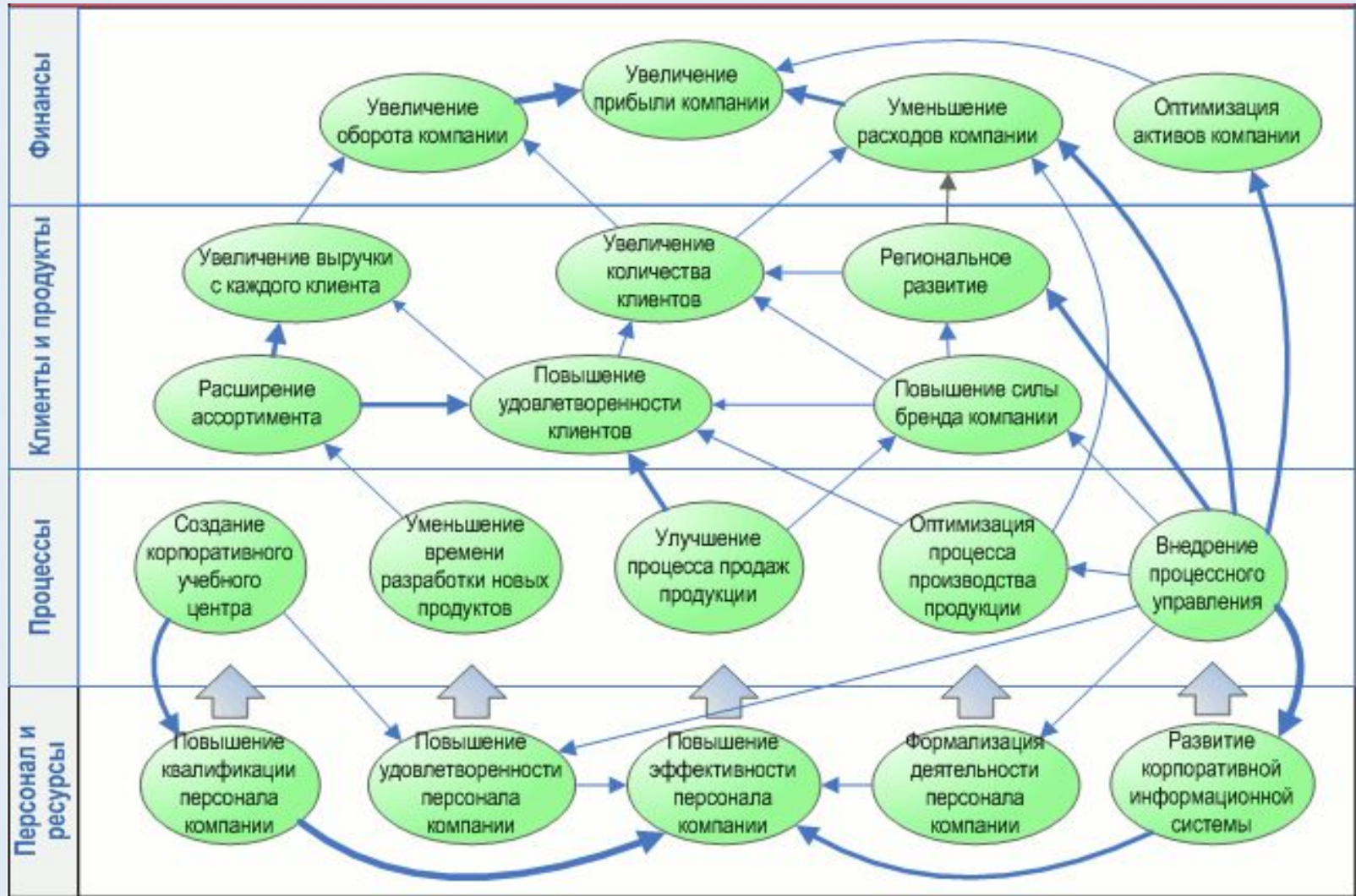


# Пример стратегической карты



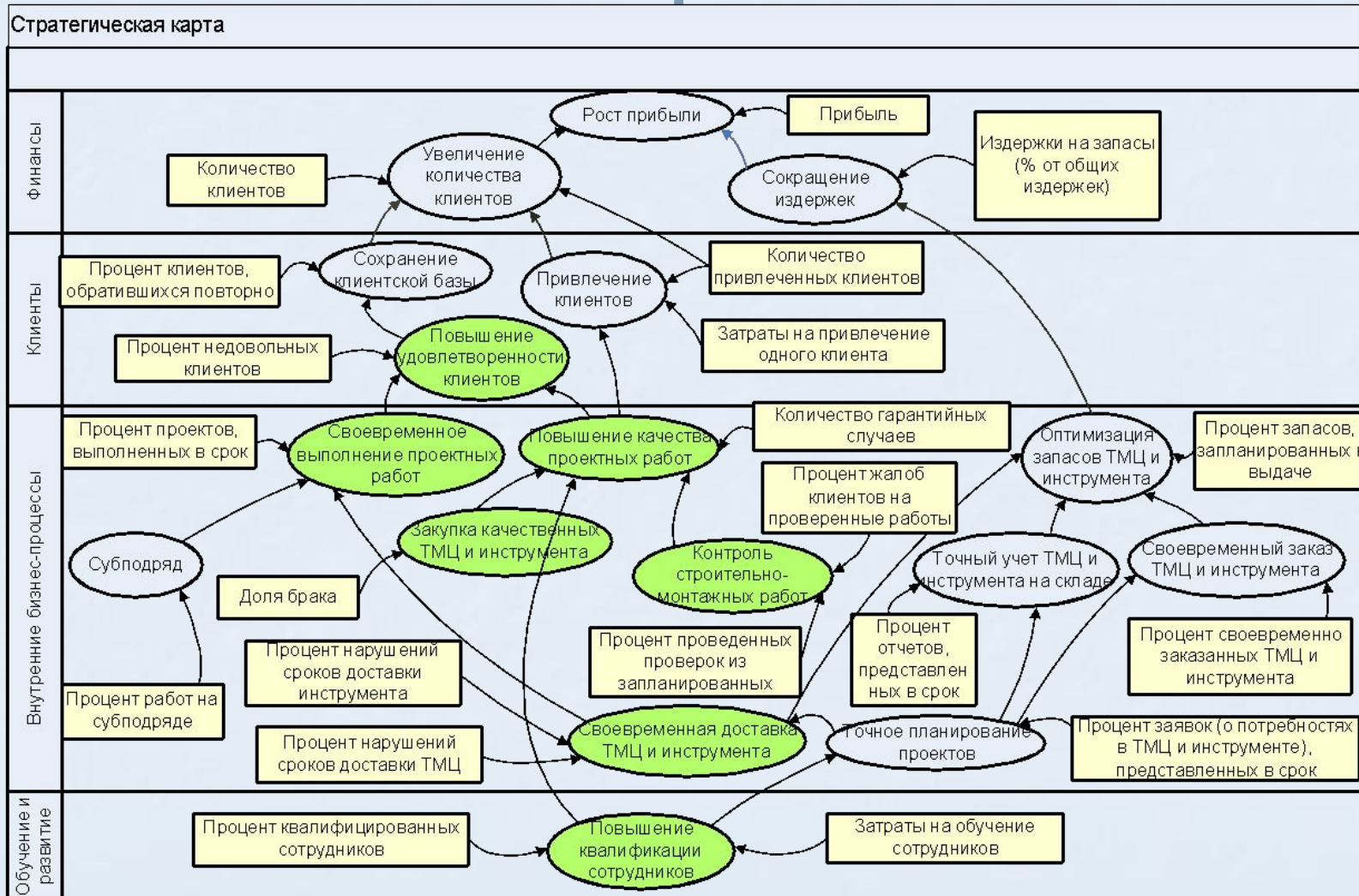


# Пример стратегической карты





# Пример стратегической карты

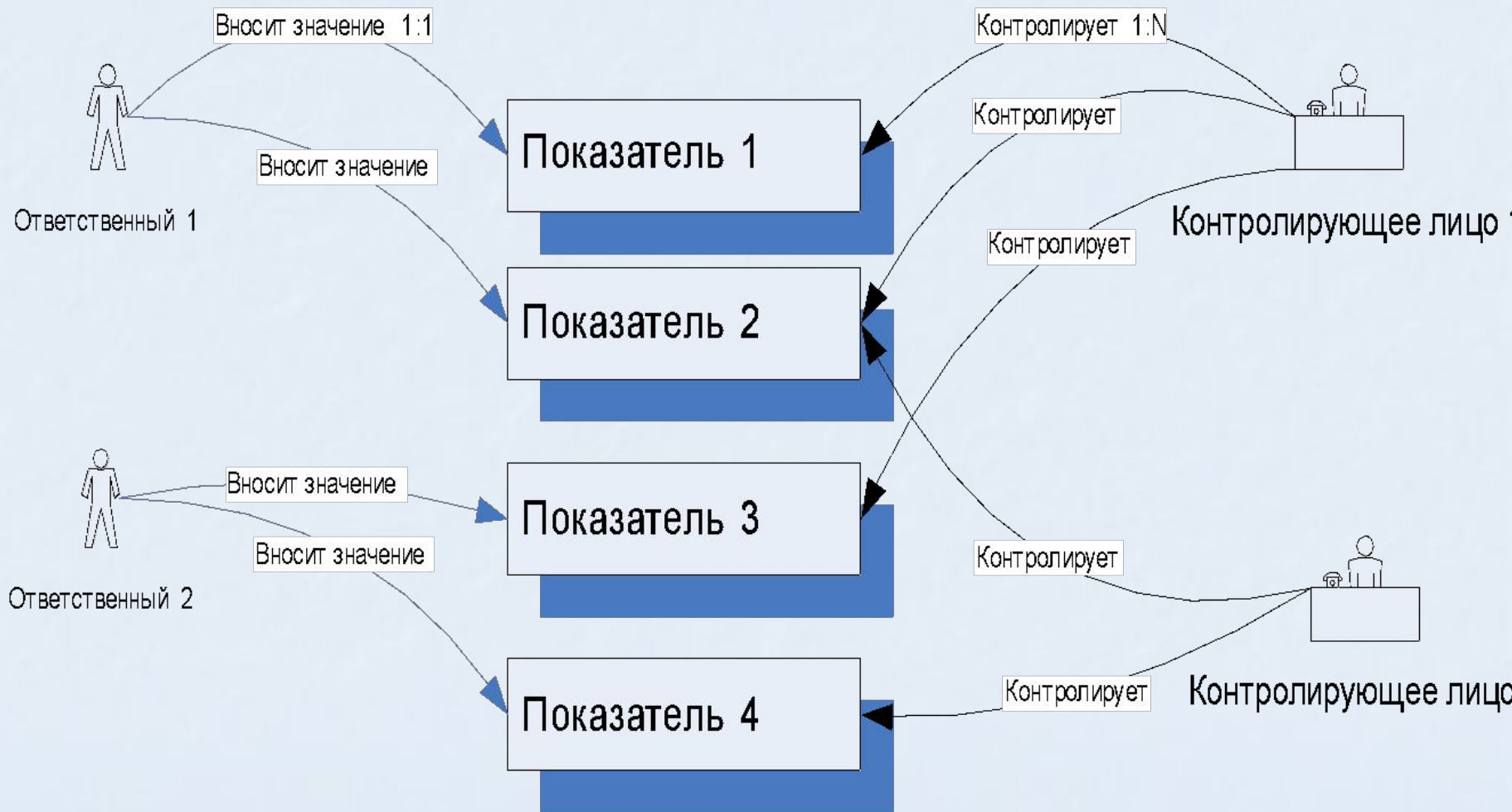


Стратегическая карта (strategy map) – это описание стратегии с помощью причинно-следственных связей на каждом уровне управления предприятия.

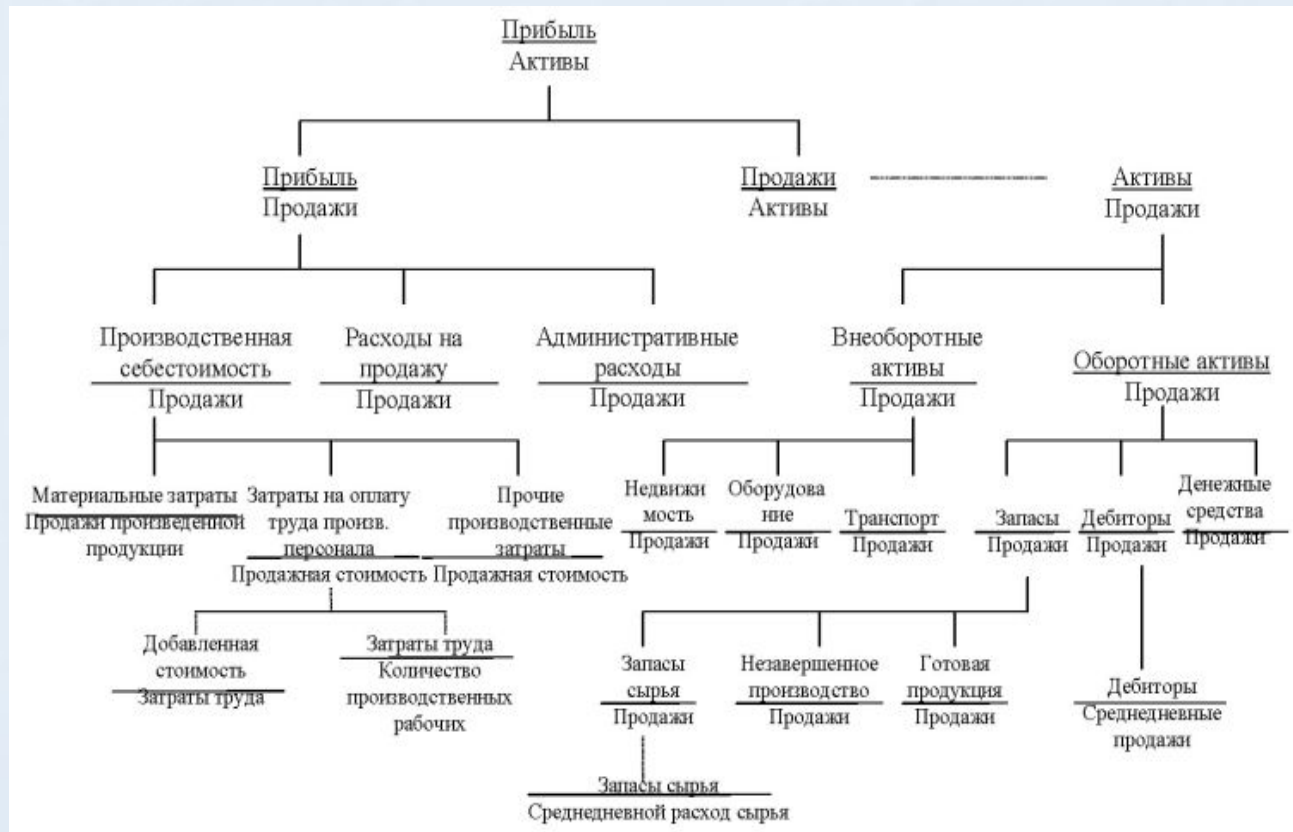
# БП и ССП

- ССП помогает оптимизировать бизнес-процессов и выравнивать бизнес-процессы со стратегией.
- Ключевые управленческие процессы увязываются с показателями эффективности предприятия (KPI) и им присваиваются приоритеты.

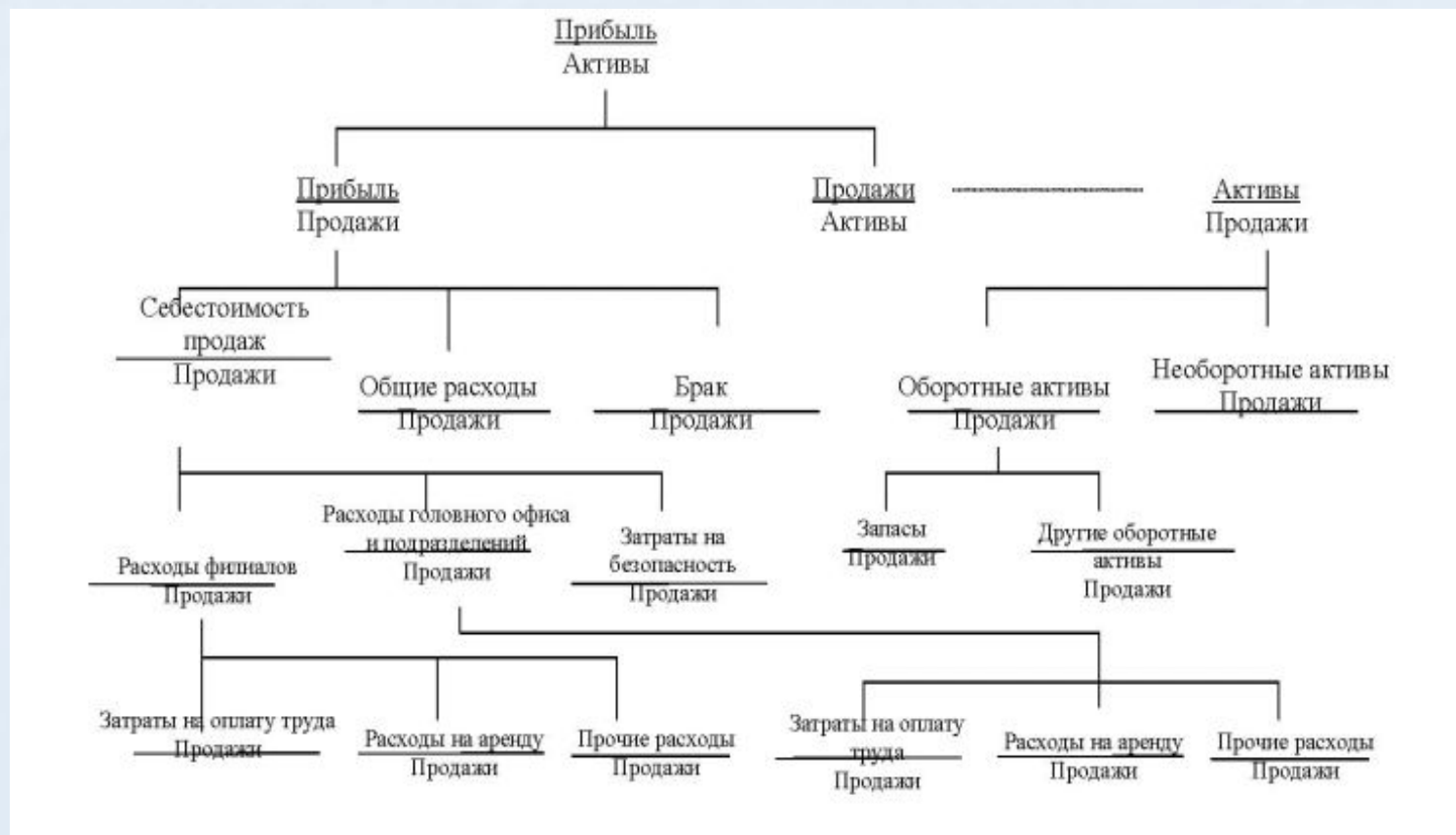
# Ответственность за КП



# Схема дерева показателей организации сферы производства



# Схема дерева показателей организации розничной торговли



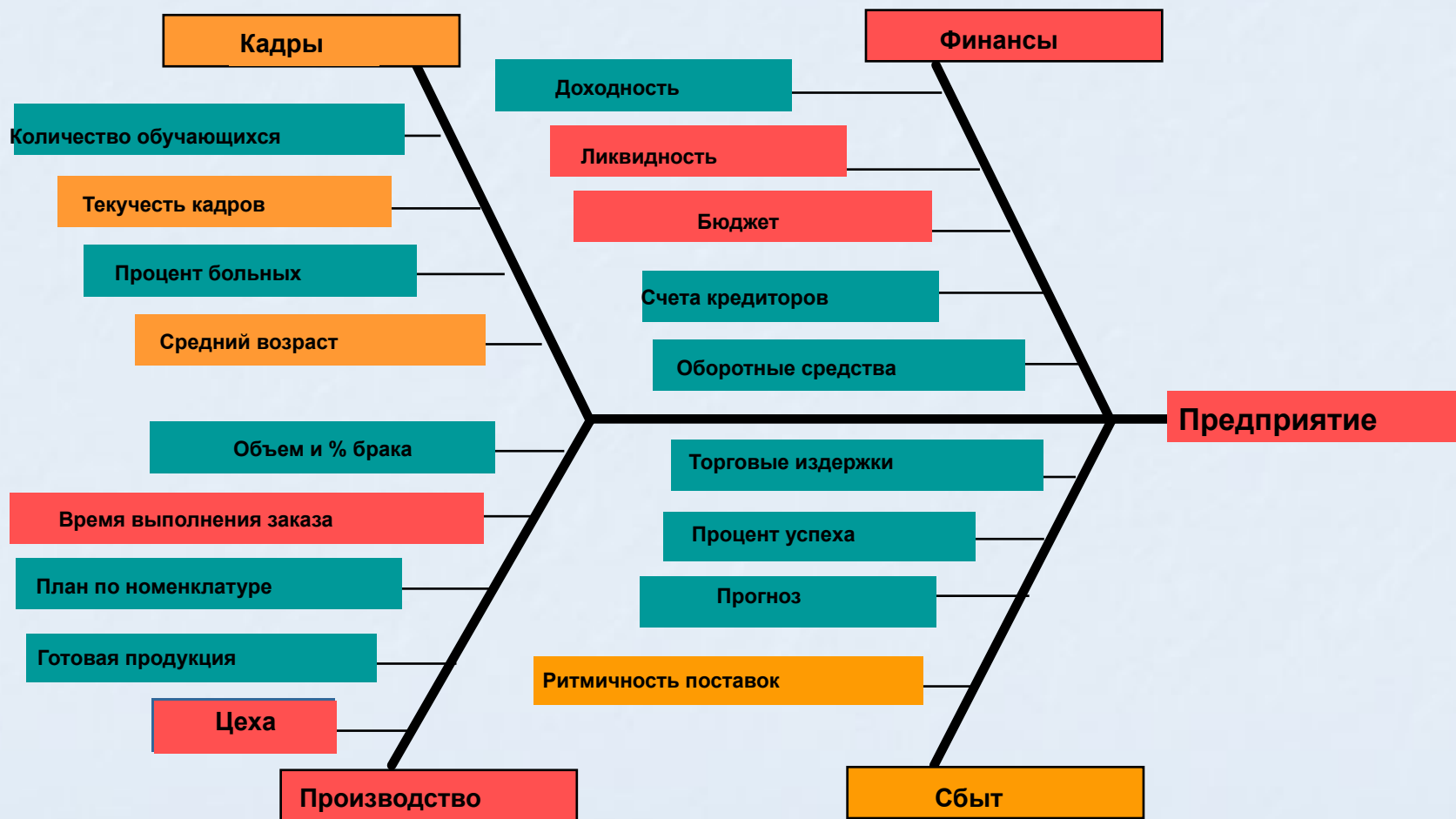
# Схема дерева показателей организации сферы услуг



# Диаграмма Ишикава



# Диаграмма Ишикава



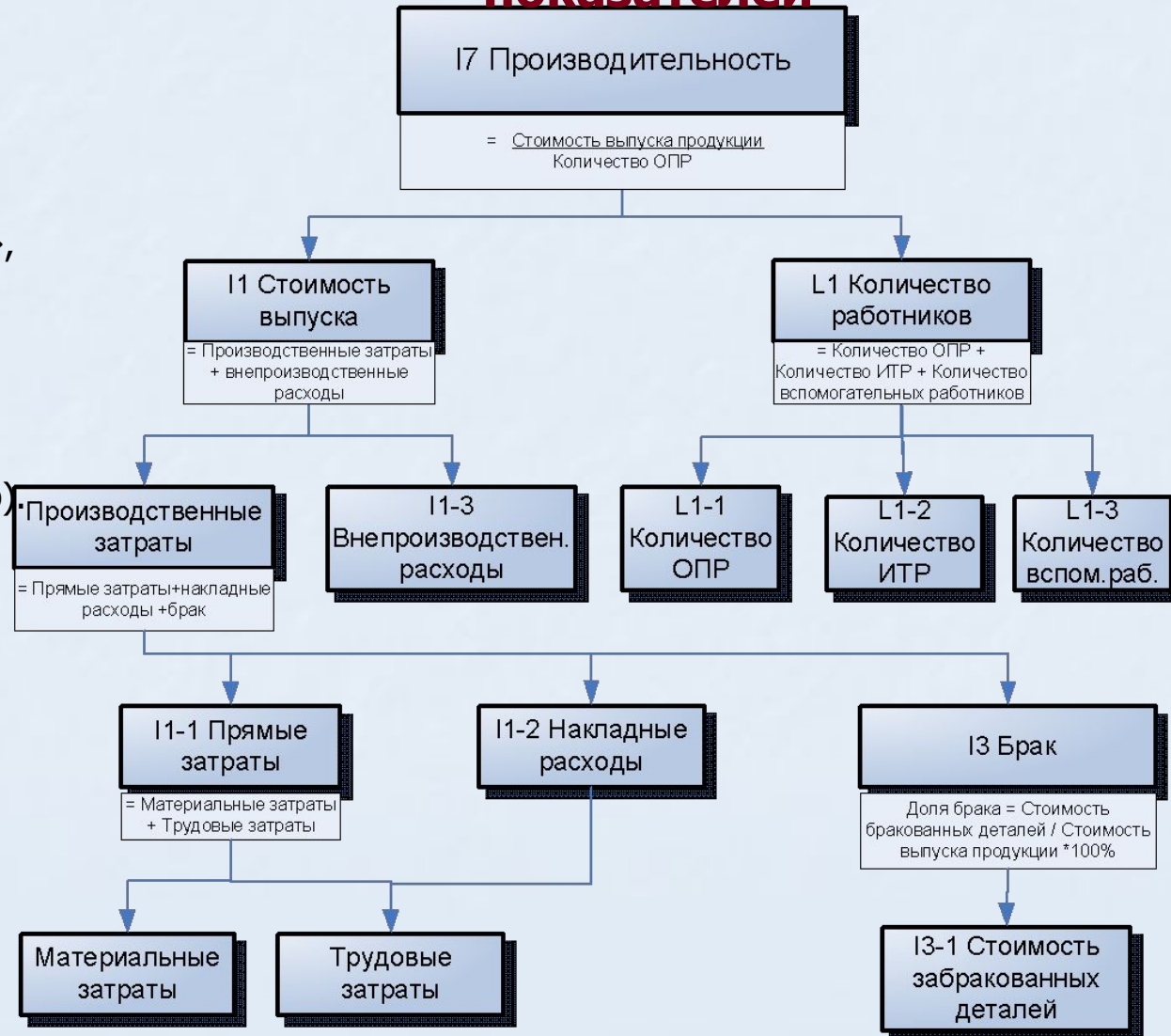


# Система производственных показателей

## Классификация и система кодирования показателей

**Y (a, b, c, d, e, f)**  
a – перспектива;  
F – «Экономика и финансы»,  
C – «Клиенты»,  
I – «Внутренняя деятельность»,  
L – «Персонал»  
b – бизнес-процесс,  
c – проект,  
d – вид продукции (изделие),  
e – подразделение (цех),  
f – работник (табельный номер)

## Дерево производственных показателей



# Экранные формы системы

