

«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.

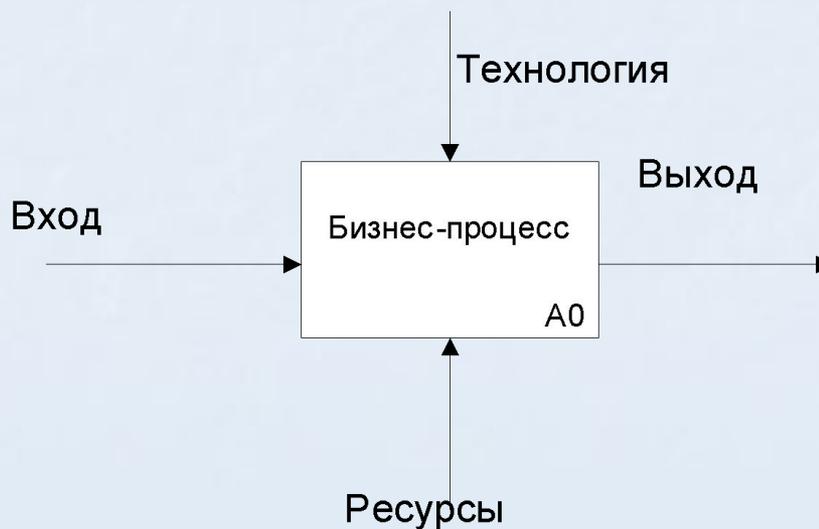
Экономический процесс - процесс
преобразования экономических
ресурсов в удовлетворенные
общественные потребности.

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

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">1. Собственники2. Потребители3. Персонал4. Поставщики и субподрядчики5. Общество

Процессы организации



Классификация бизнес-процессов

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

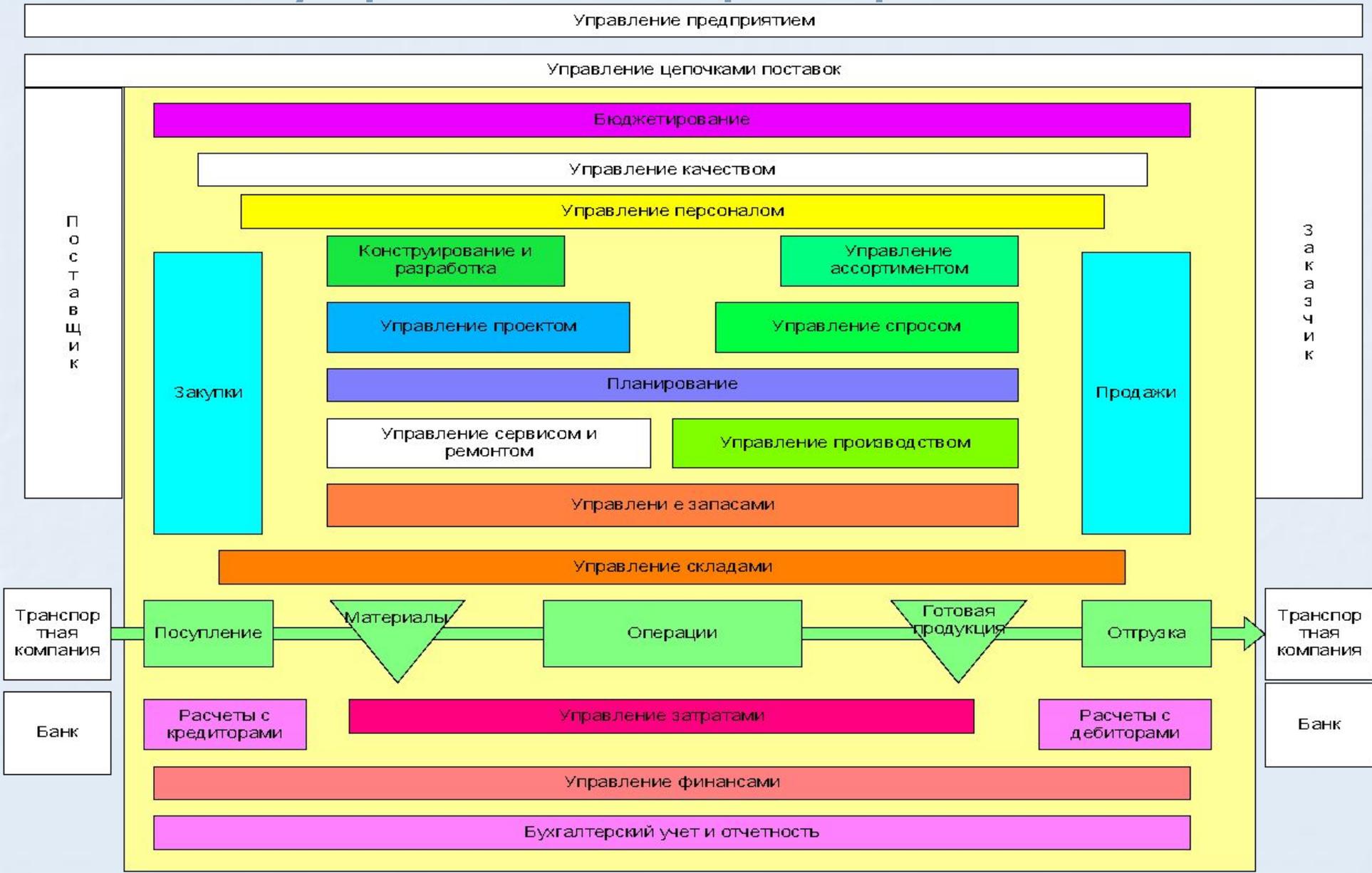
Бизнес-процессы по Шеру



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

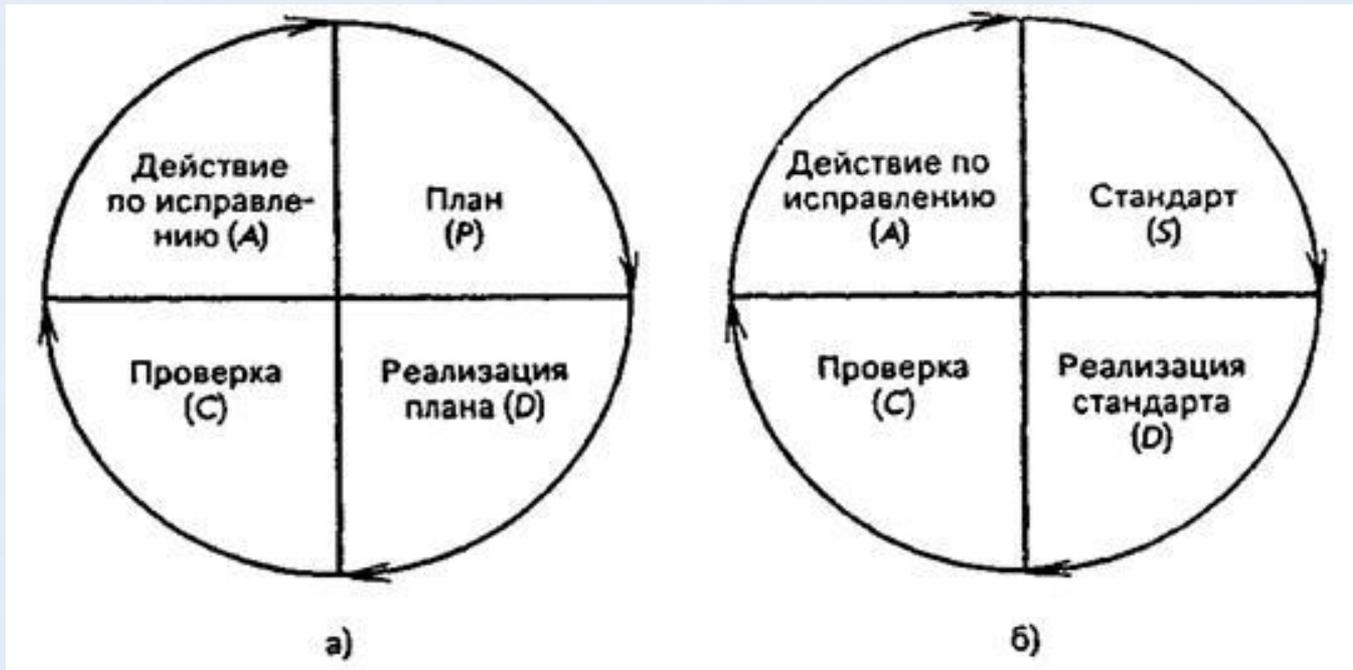
Управление бизнес-процессом (два контура)



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.

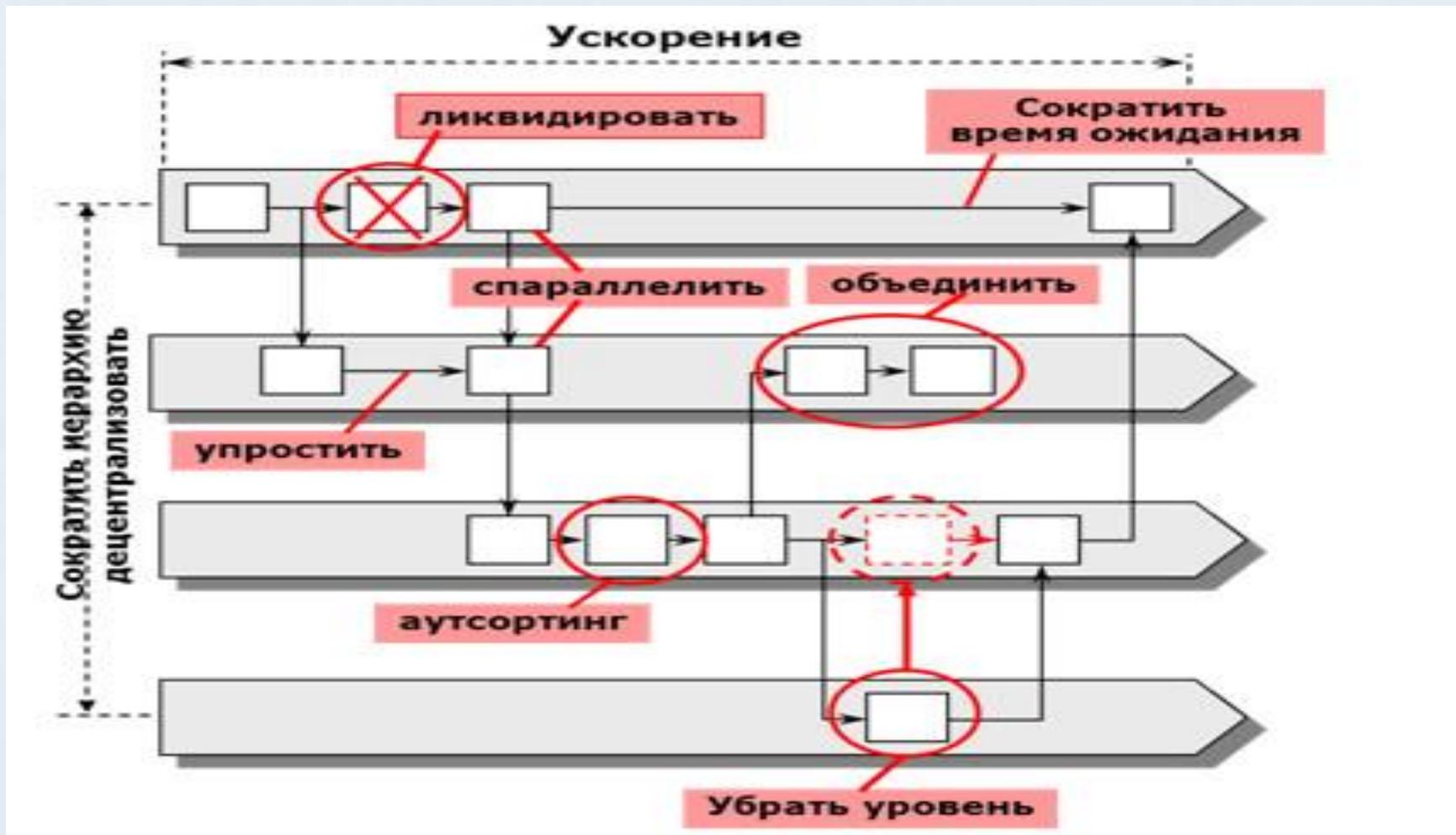
Достоинства - метод позволяет уменьшать затраты, сокращать длительность цикла процесса, проводить работы от 80 до 100 дней и снижать количество ошибок на 30-60%.

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.

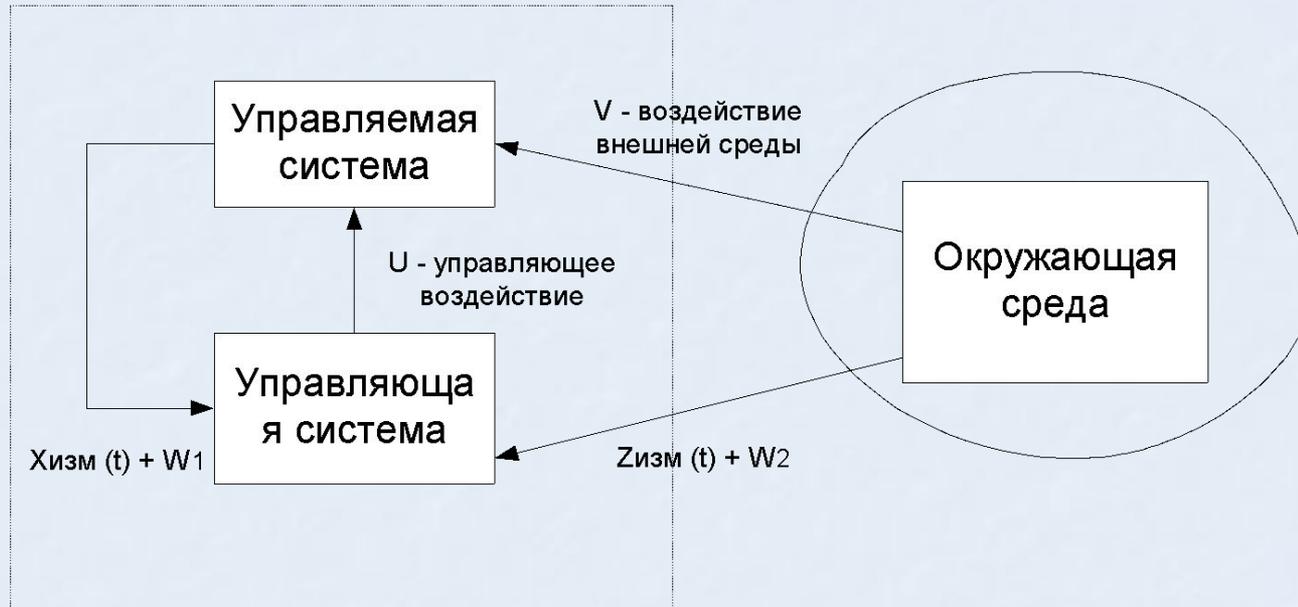
Тема 3 «Управление результатом бизнес-процесса» (1 часть)

- 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



$X_{изм}(t)$ – 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;

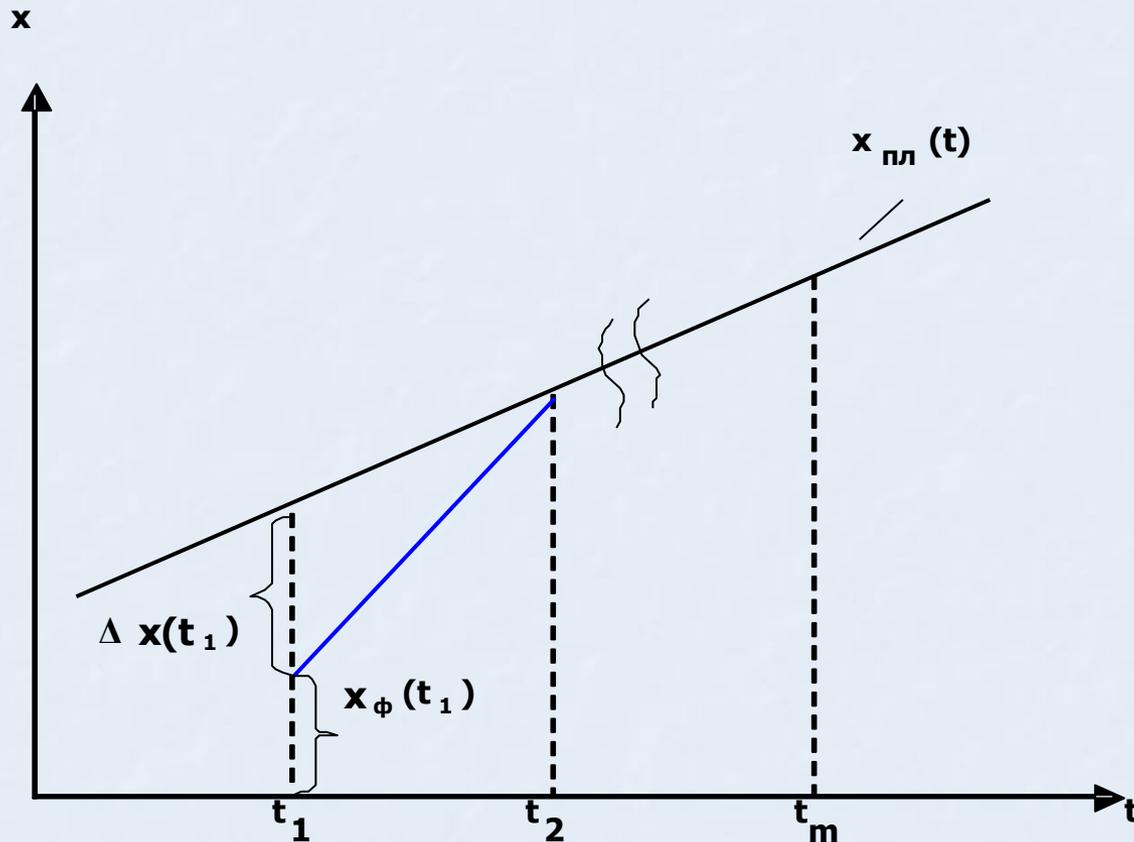
U - управляющее воздействие;

V - воздействие окружающей среды;

W_1, W_2 – погрешности измерения.

t - время.

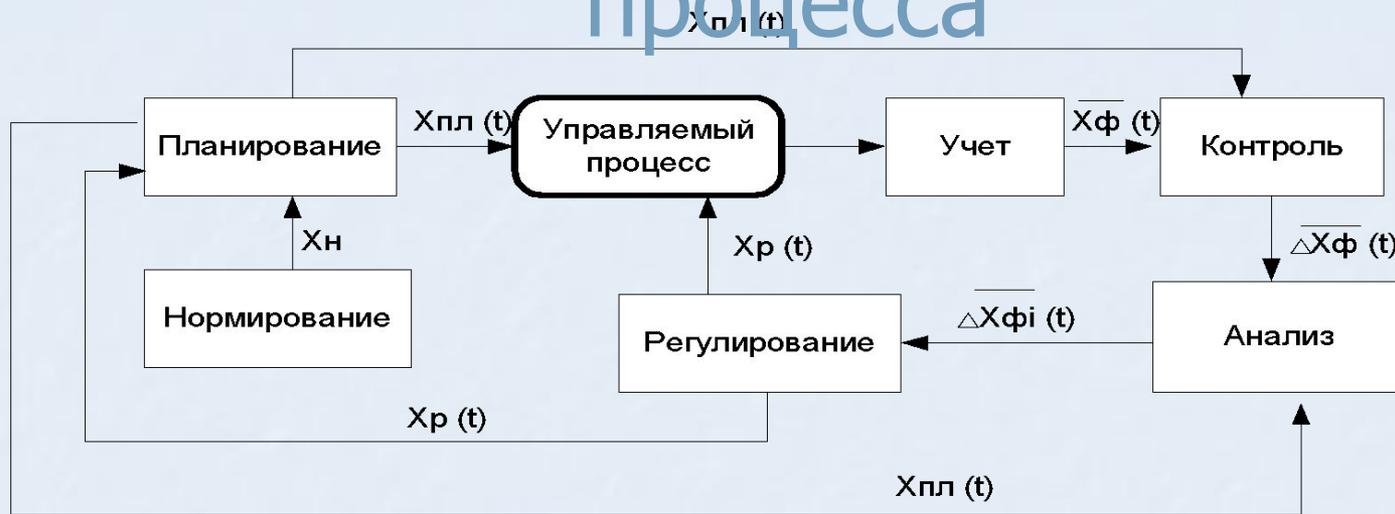
Процесс управления



где:

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

Управление результатом бизнес-процесса

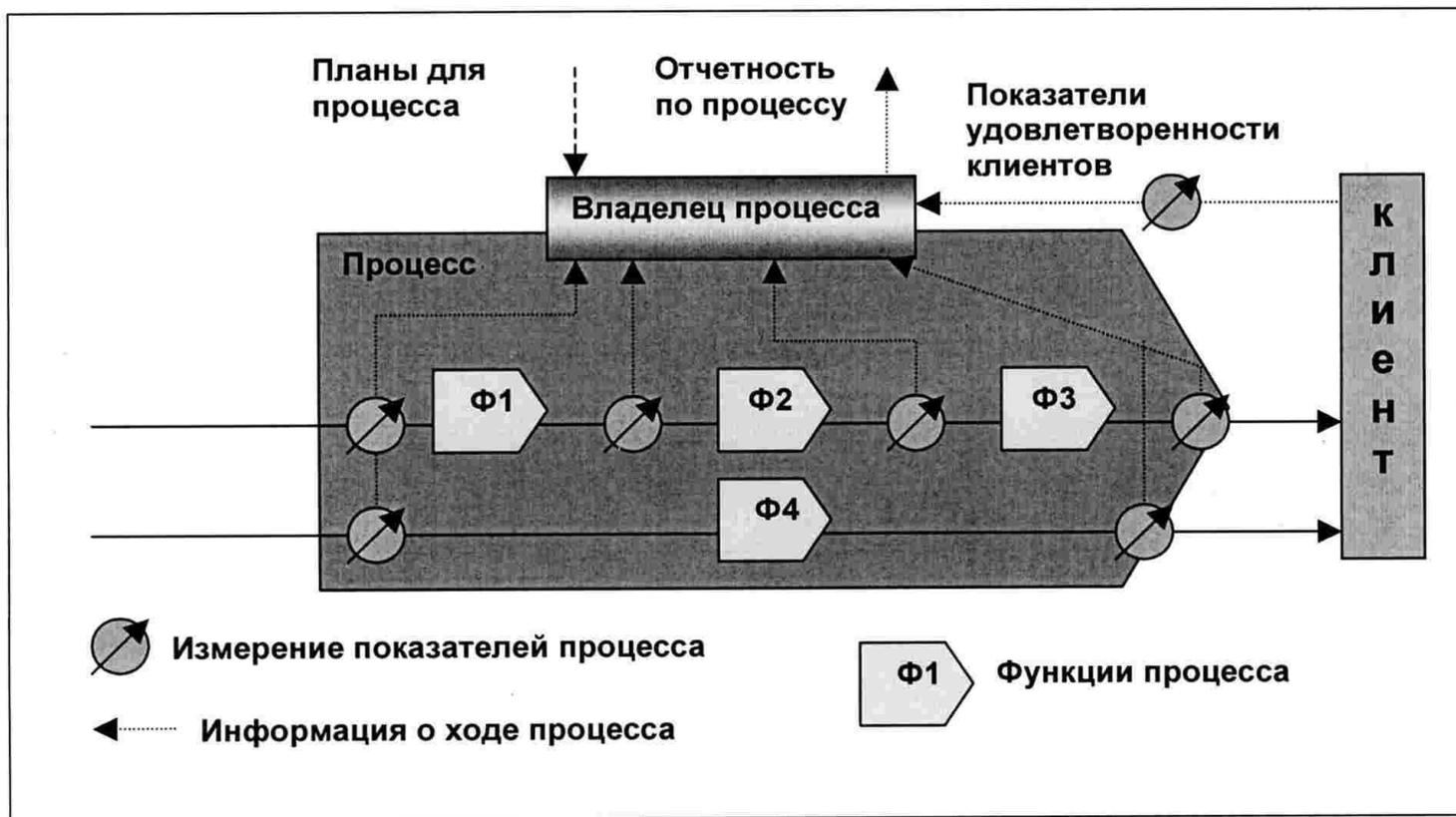


- **Нормирование** – формирование норм и нормативов функционирования процесса $X(t)$
- **Планирование** - выработка желаемого (требуемого) поведения процесса $X(t)$ на период планирования $(t_0, t_{пл})$.
- **Учет** (т.е. измерение) - определение в заданные моменты времени фактического состояния процесса $X_{ф}(t)$.
- **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



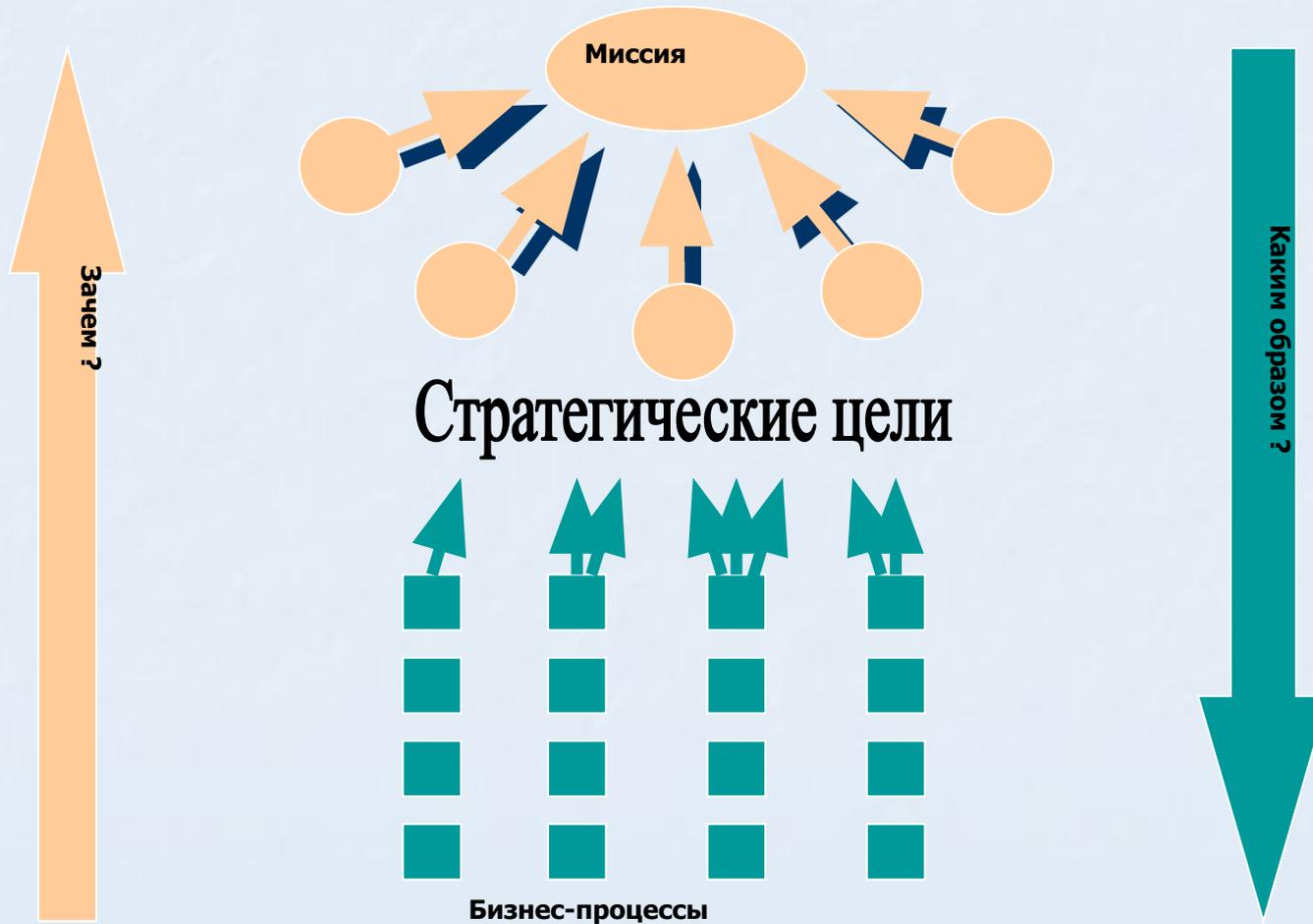
Ри

1.4.3 Схема измерения показателей процесса.

Виды показателей процесса



Связь миссии, стратегических целей и бизнес-процессов



Структура целей, планов, показателей

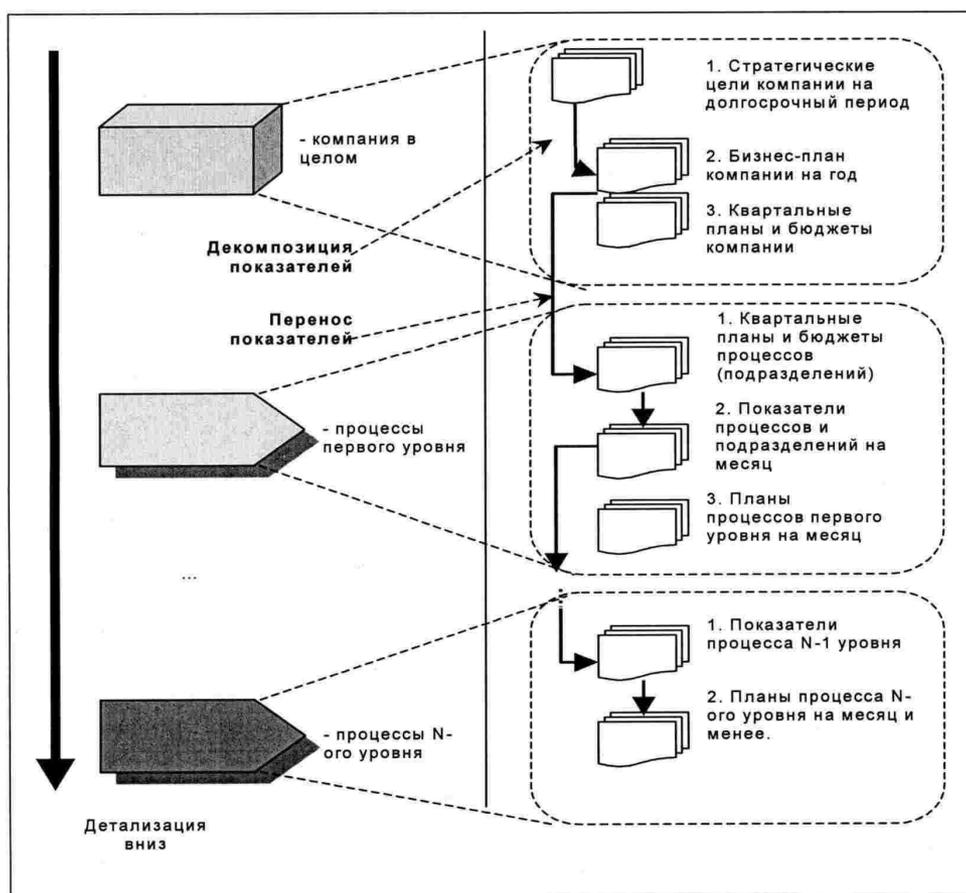
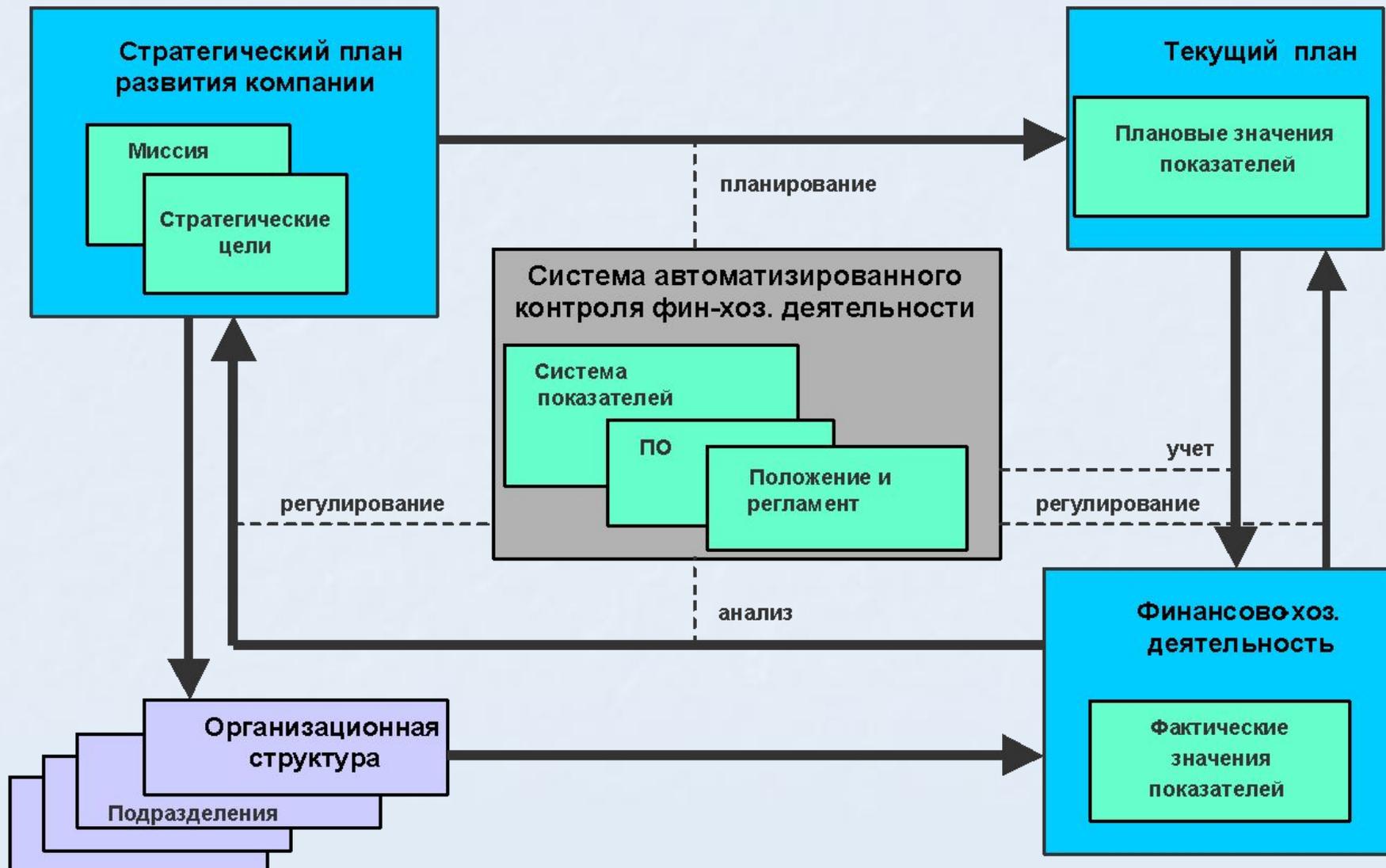


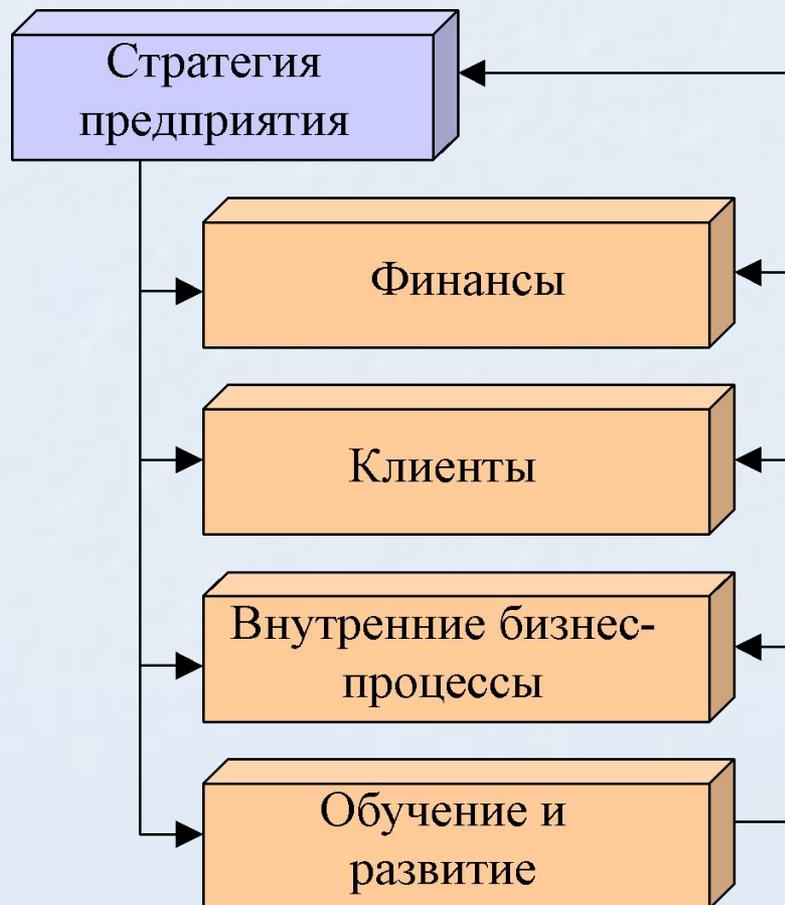
Рис. 1.4.2. Структура системы целей, планов и показателей сверху-вниз.

Система контроля деятельности организации

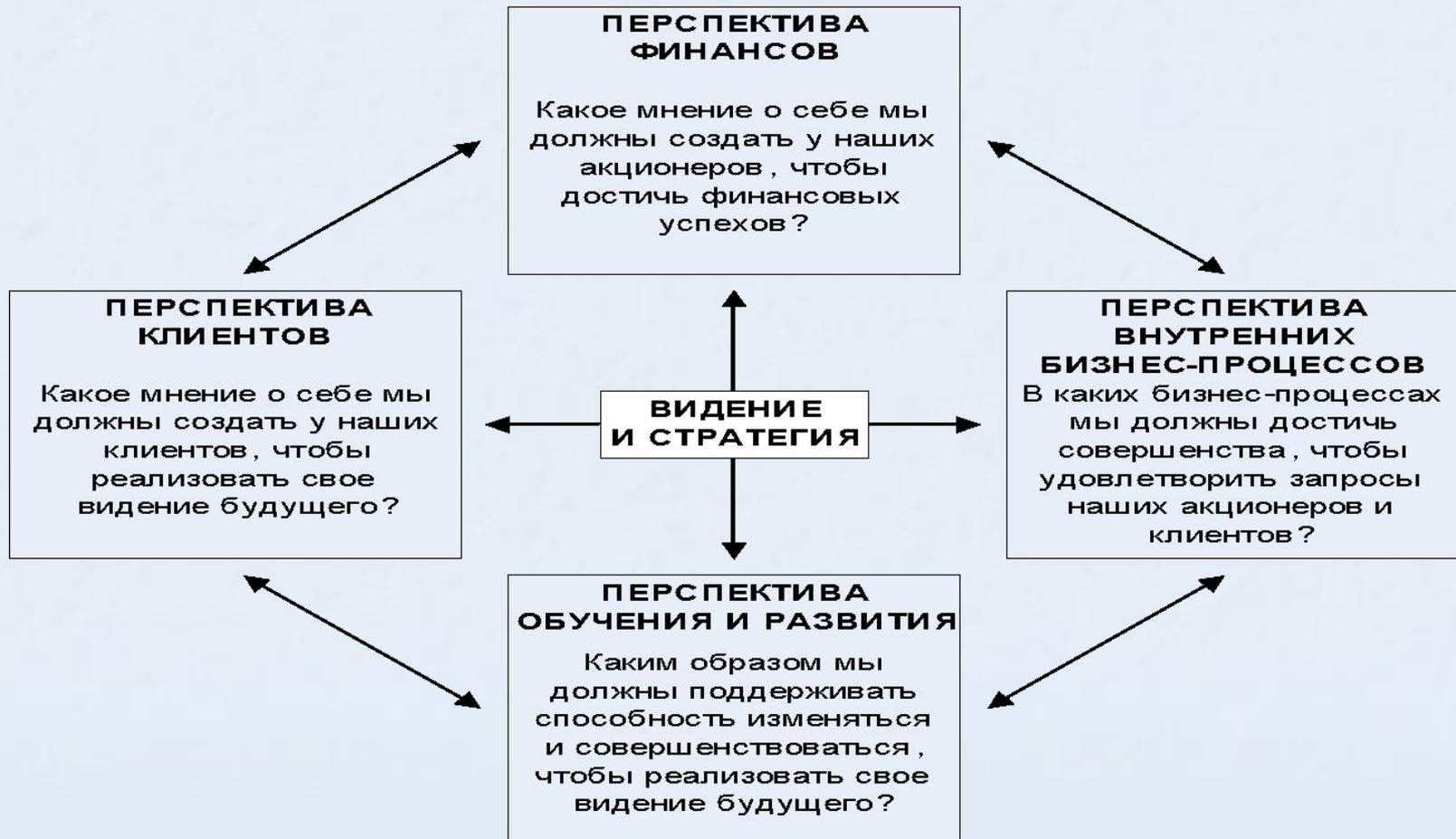


Система сбалансированных показателей.

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

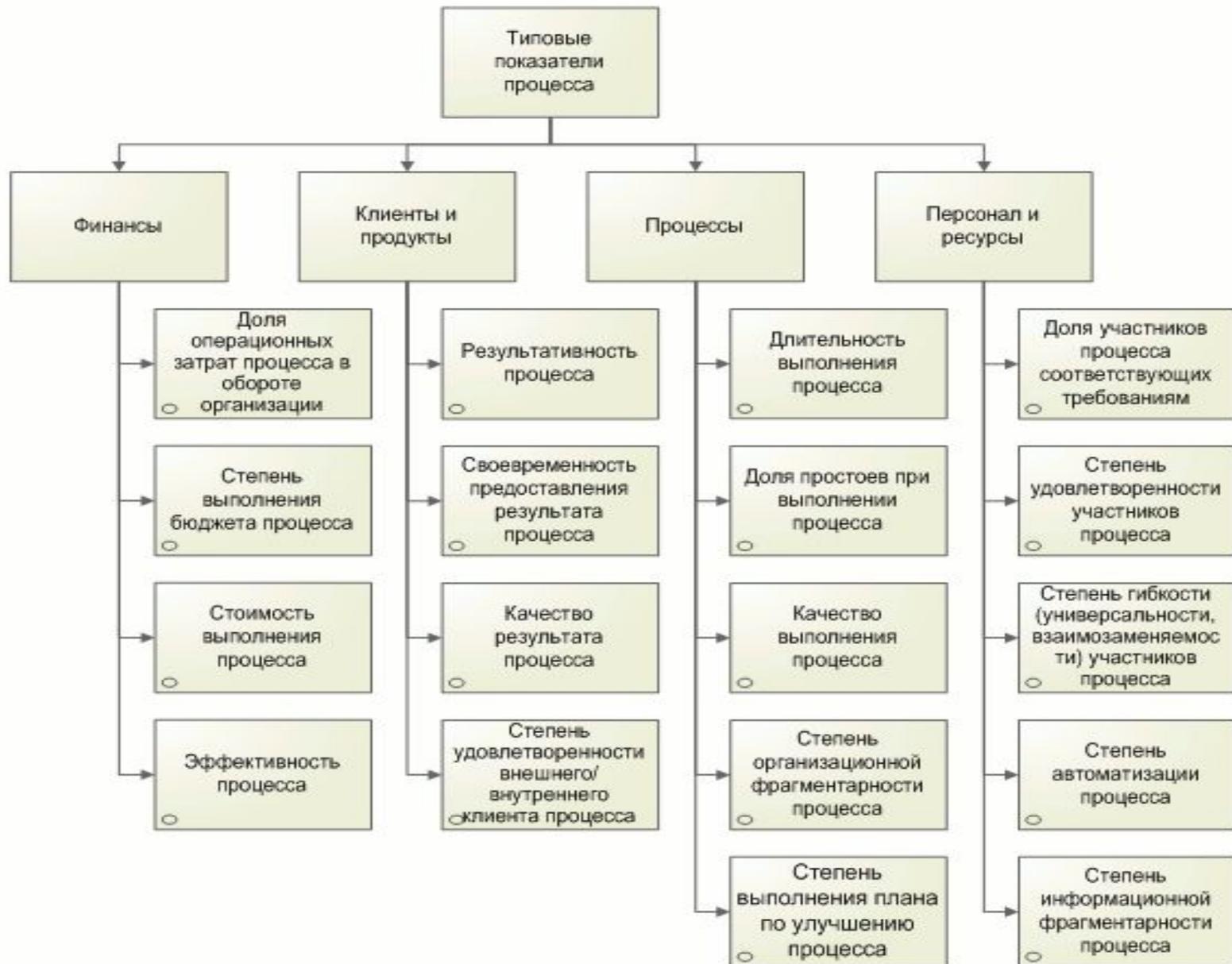
ССП, поддерживаемая удобными программными средствами, позволяет предприятию:

- 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.

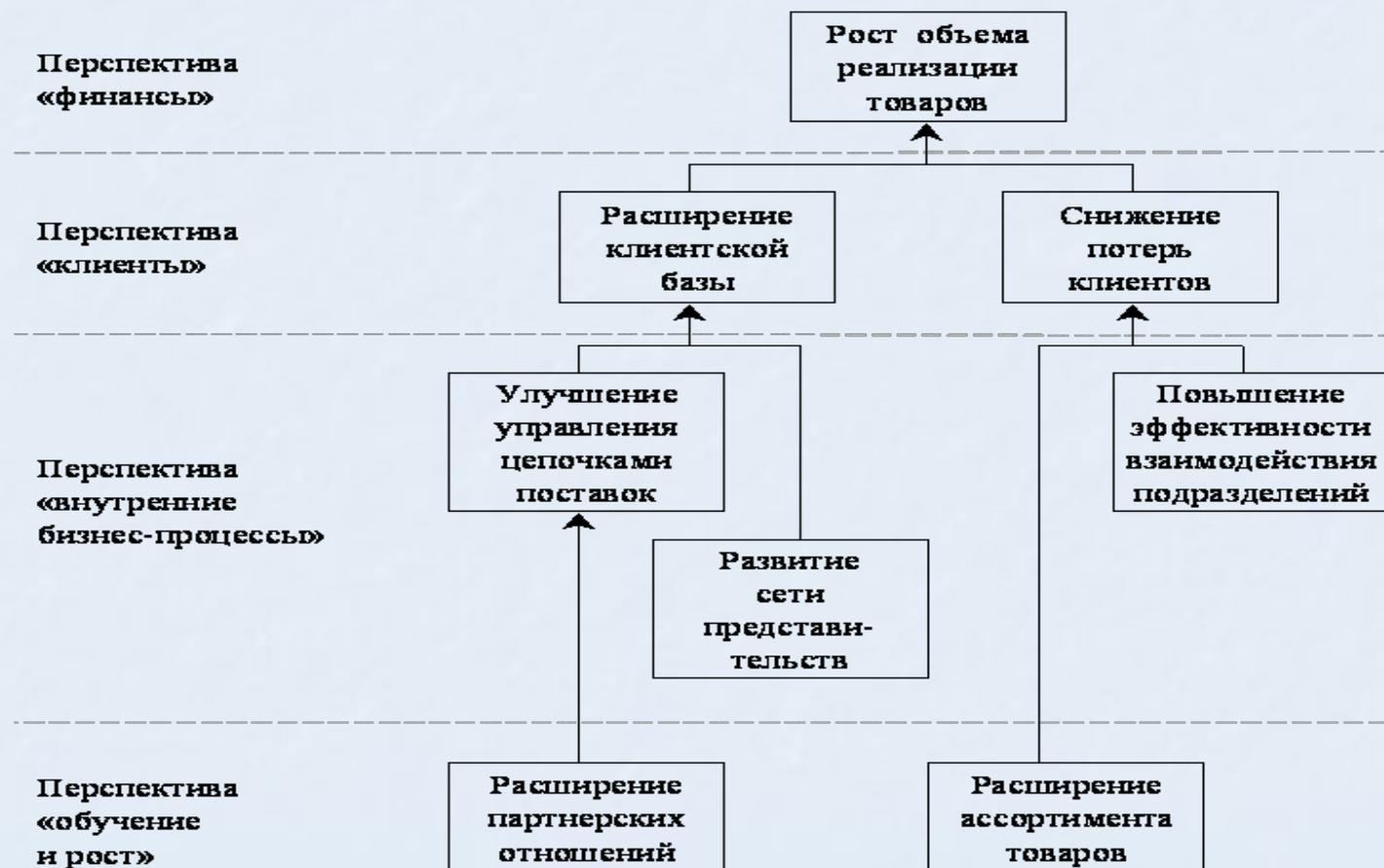
Компоненты ССП:

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

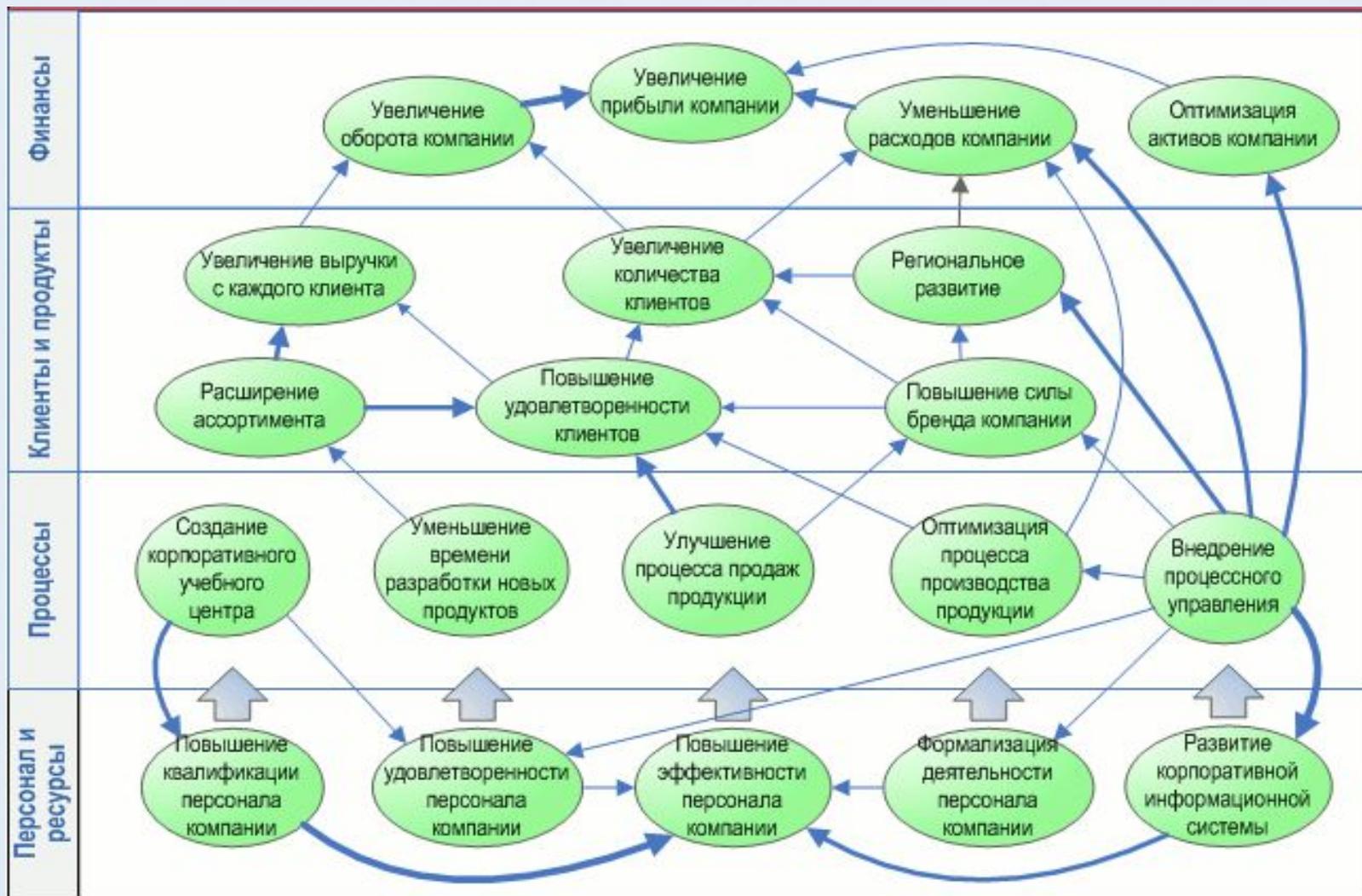
Типовые показатели процесса



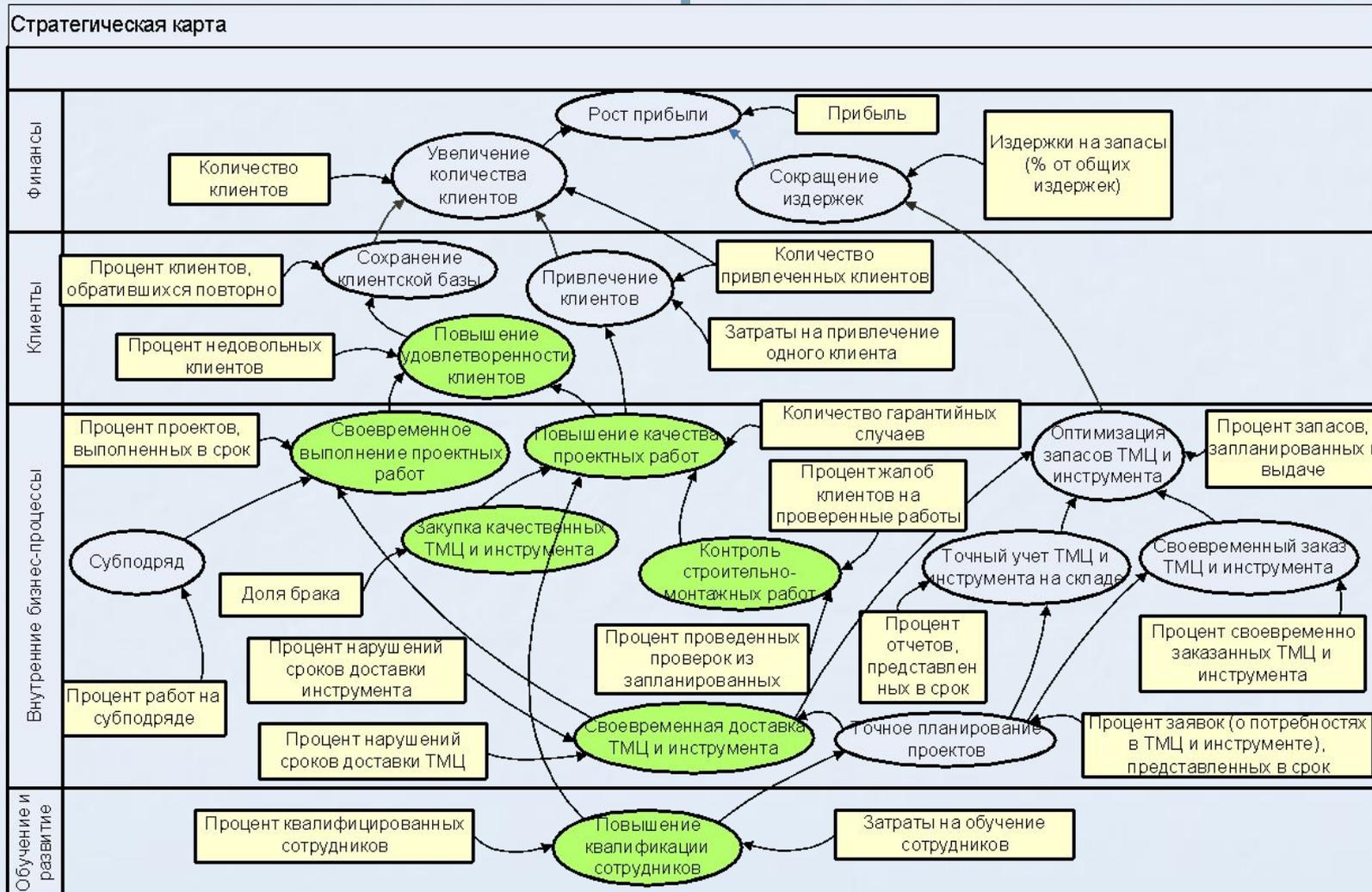
Пример стратегической карты



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

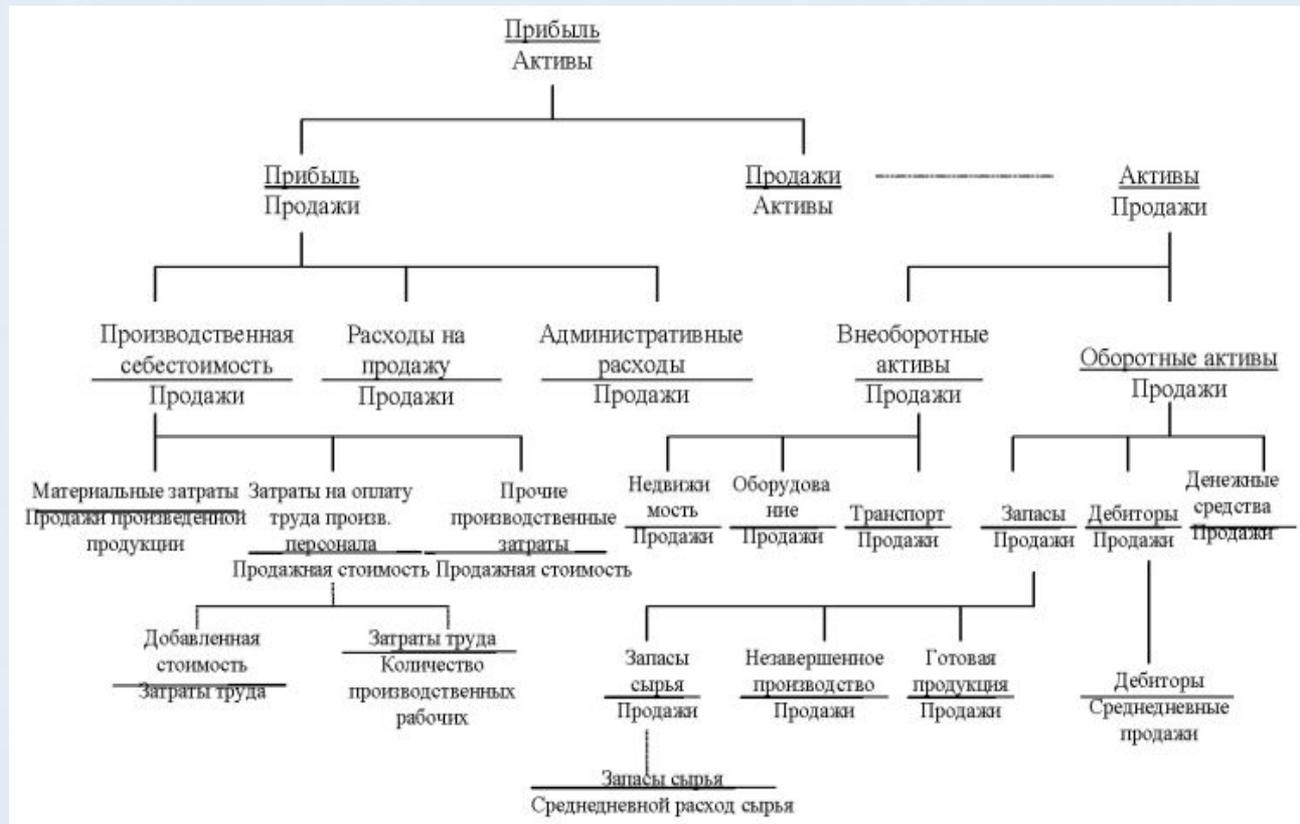


Схема дерева показателей организации розничной торговли



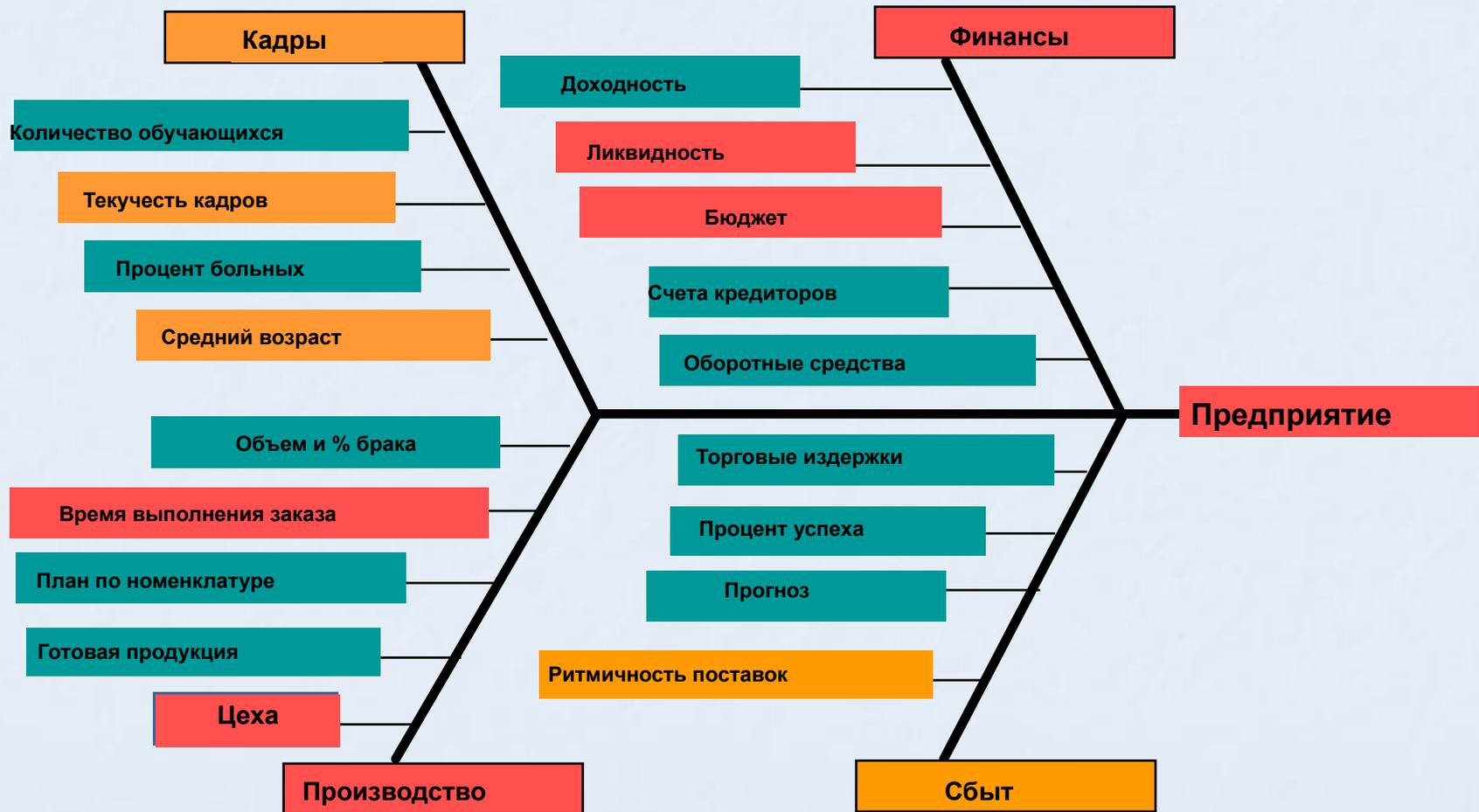
Схема дерева показателей организации сферы услуг



Диаграмма Ишикава



Диаграмма Ишикава

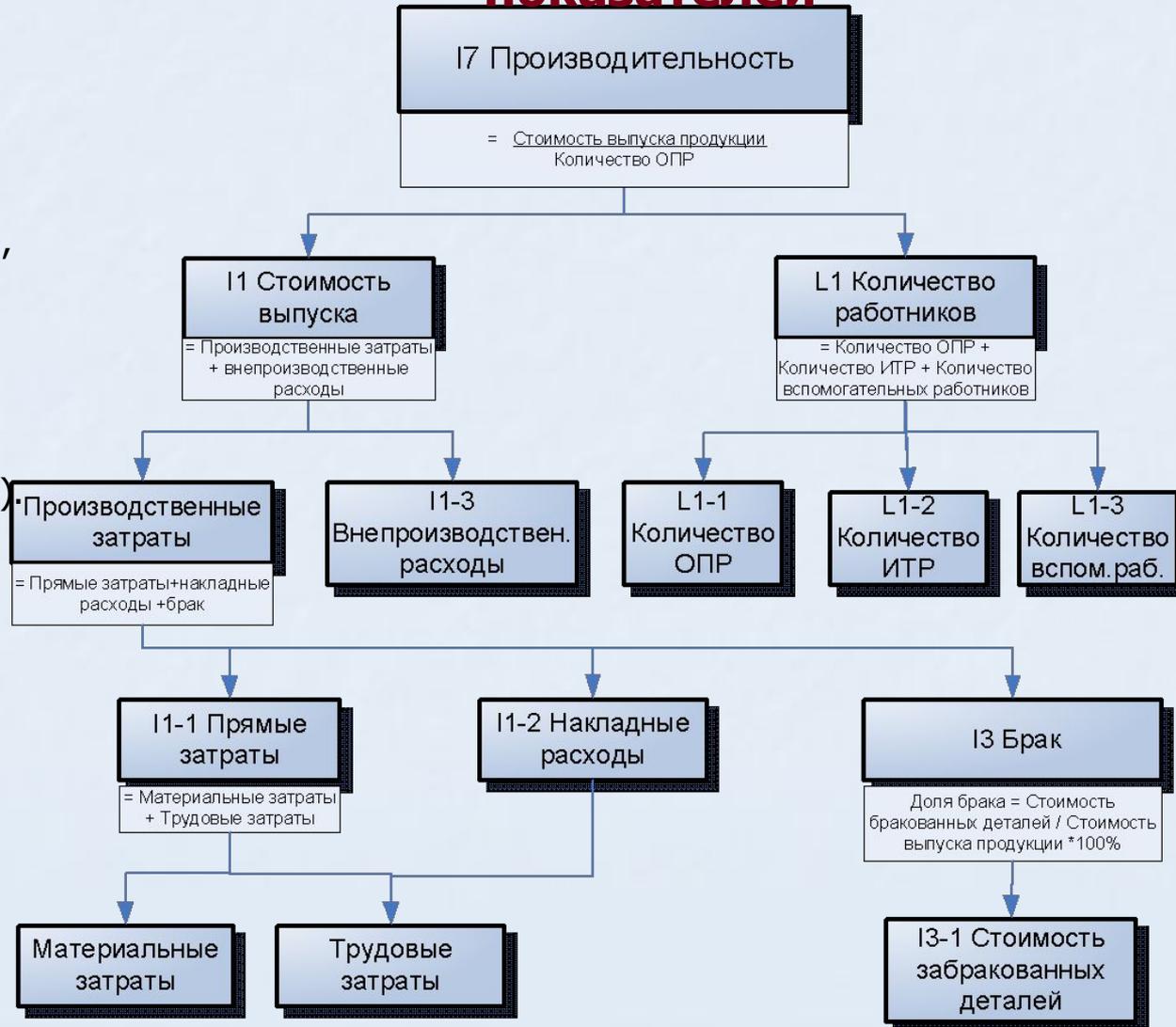


Система производственных показателей

Классификация и система кодирования показателей

Y (a, b, c, d, e, f) – кодирование показателей
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

