

# **Схемы в управлении организацией**

## **Часть 2**

***Л.Г.Голубкова***

Семинар по схематизации  
18 мая 2010

# Переход от линий к кругам. Циклы (1)



## Цикл Шухарта-Деминга

Американский «гуру качества» Эдвард Деминг создал модель «непрерывного улучшения» под влиянием японской традиции производства в середине 1950-х



**Планируй** – установи цели и разработай план

**Выполняй** – сделай то, что запланировал

**Проверь** – измерь свой результат

**Улучшай** – измени и улучши свои планы и способы их выполнения

# Циклы (2). Контроллинг



Связь долгосрочных целей с функционированием

# Переход от линий к сетям. Схемы–«деревья» (1)

**Стандарт SBVR** – Semantics of Business Vocabulary and Business Rules (семантика бизнес-словаря и бизнес-правил)

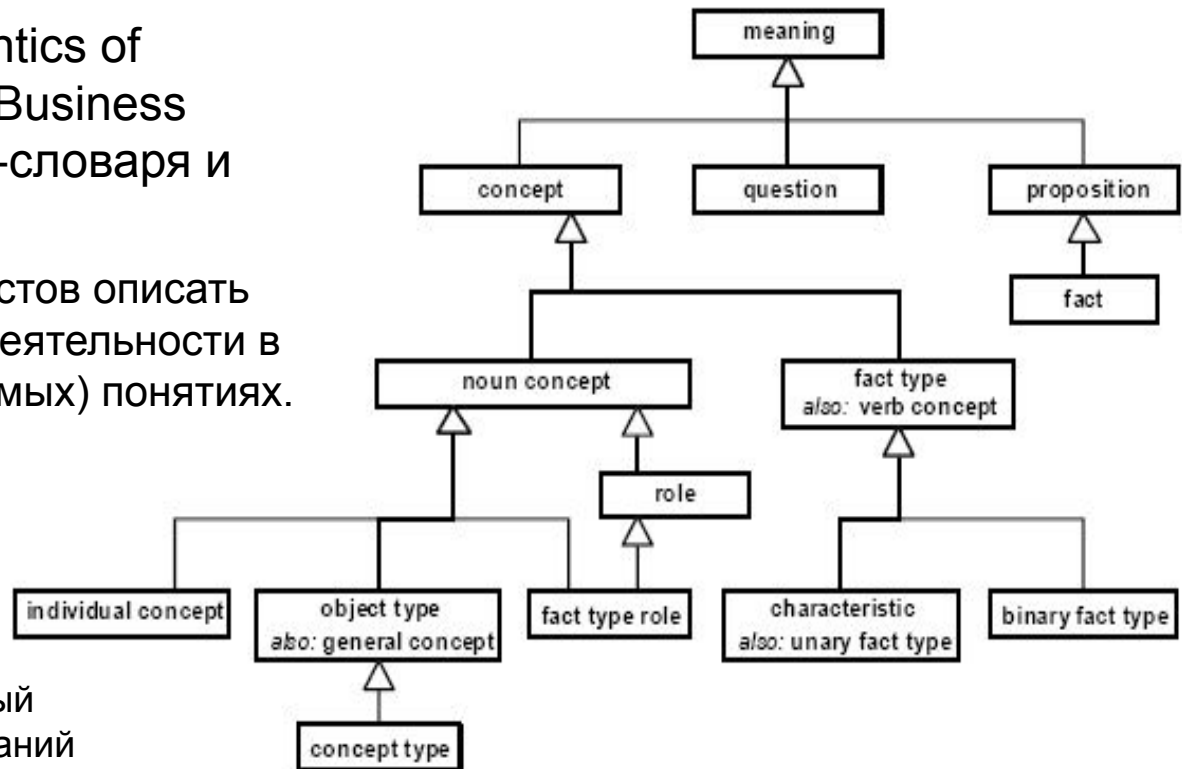
SBVR – попытка программистов описать реальность коммерческой деятельности в однозначных (машиночитаемых) понятиях.

Авторы стандарта – Object Management Group (США).

OMG известна своей удачной разработкой т.наз.

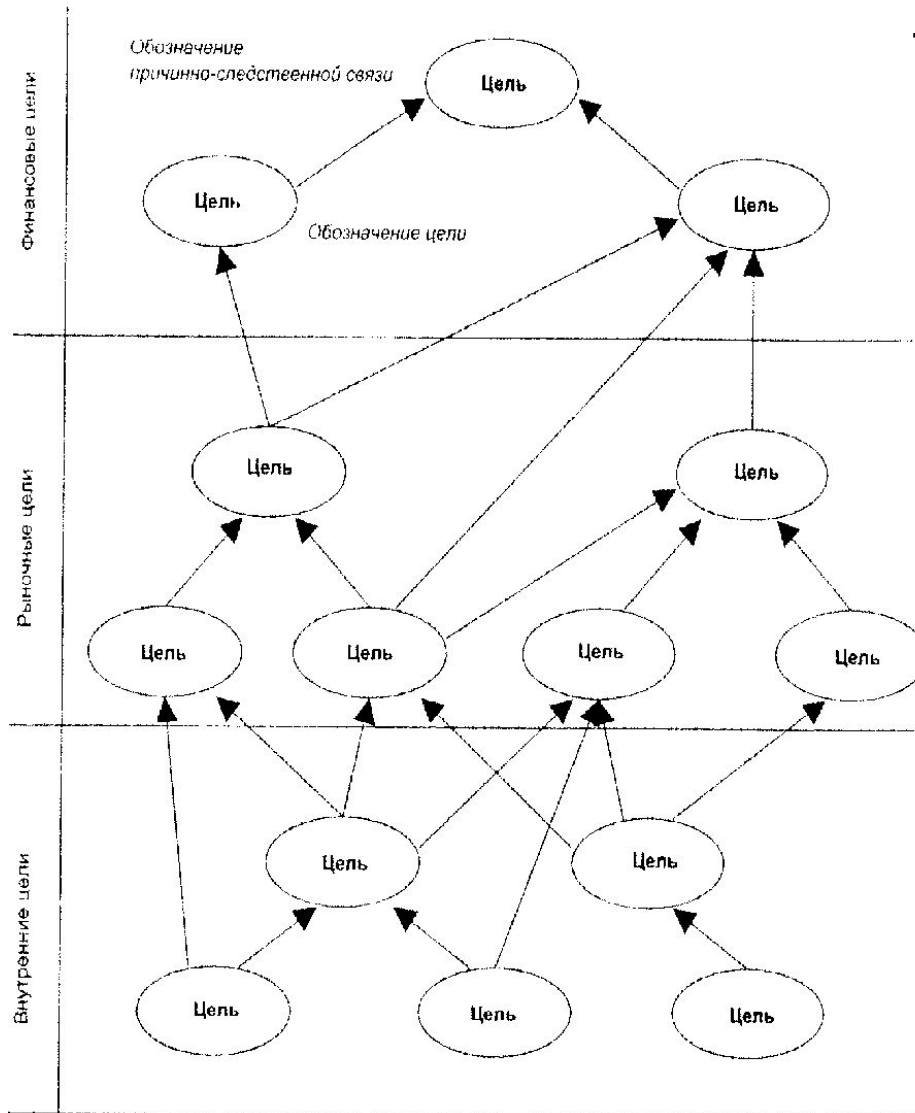
«**унифицированного языка моделирования**» - **UML**, который де-факто стал стандартом описаний верхнего уровня для моделирования деятельности организаций и проектирования сложных информационных систем.

*Материал с сайта:  
www.omg.org. Semantics  
of Business Vocabulary  
and Business Rules, v1.0  
(2008). P. 19*



На схеме показана схема определения **смысла** (meaning). Предполагается, что после анализа понятие будет истолковано однозначно всеми участниками коммуникации. По идее авторов стандарта, такой способ определения смысла понятий бизнеса должен исключить недоразумения при постановке задачи на проектирование информационной системы, когда пользователи и разработчики слабо понимают друг друга и по-разному определяют требования к системе.

# Схемы–«деревья» (2). Дерево целей



## Типовая форма карты стратегии

Целеполагание – «головная боль» современного управленца. Он должен:

- учесть разные факторы,
- удовлетворить заинтересованные стороны
- увязать между собой разные аспекты деятельности организации (финансовые, маркетинговые и др.) и при этом избежать противоречий и неясностей.

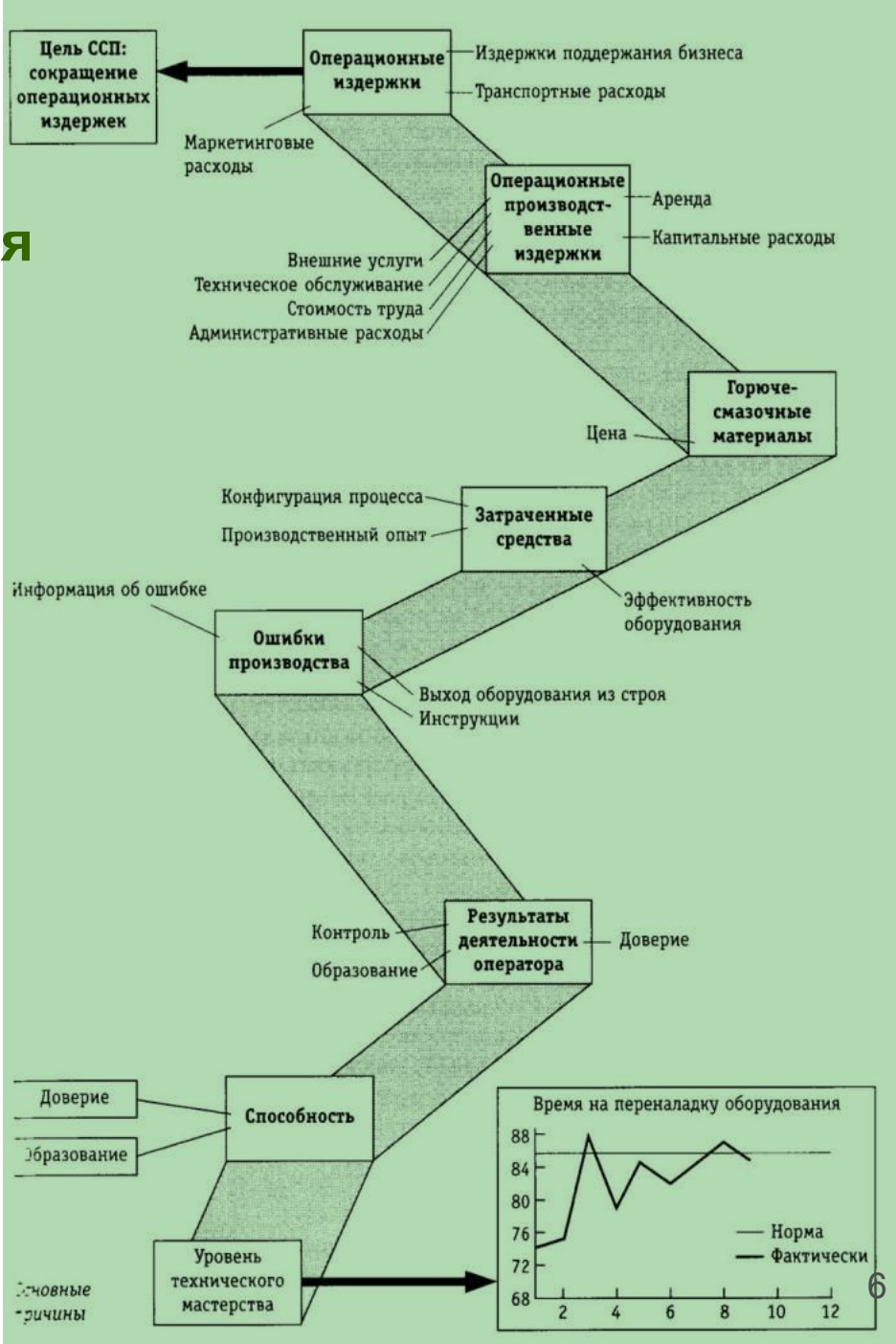
*Эту схему я выбрала для формулирования корпоративных целей. В компании есть проблема – отсутствие «будущего» и, как следствие, невозможность обсуждения целей, которые не выходили бы из настоящего. Планирую рассказать об этой еще не завершенной работе и логике выбора данной схемы 25 мая.*

# Схемы–«деревья» (3) Совмещение управления и стратегического планирования

## «Каскадирование» сбалансированной системы показателей

«Модель эффективности для корпоративного уровня становится стартовым элементом процесса перевода показателей высокого уровня “каскадом” на более низкие организационные уровни... Интегрированная модель эффективности, определяющая факторы реализации стратегии, должна служить основой для постановки целей и задач на всех организационных уровнях. Таким образом, ССП [сбалансированная система показателей] может быть трансформирована в соответствующую ССП отделов, бригад и каждого работника.»

Из книги: Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. – 2-е изд., испр. и доп. / Пер. с англ. – М., 2004. С. 194-195.

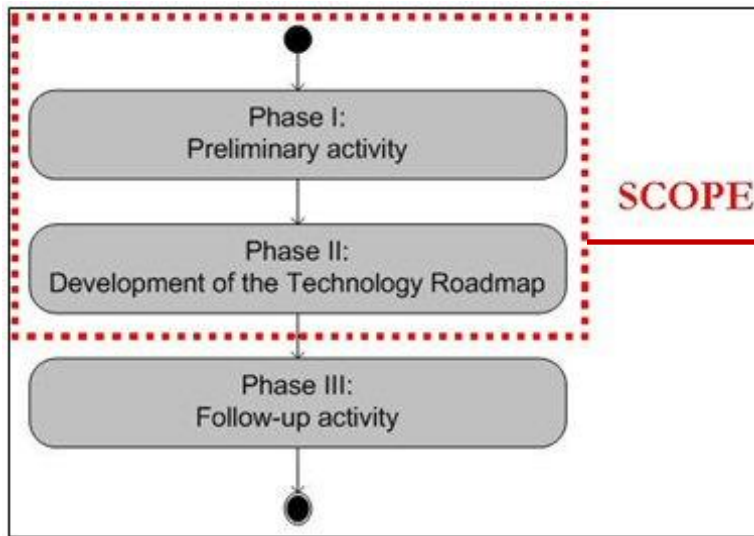


# Какие управленческие проблемы решают схемы

1950-е	авторитарные формы управления;
эпоха «больших проектов»	проектирование и автоматизация производств;
	планирование в условиях неопределенности;
1960-е	демократизация управления;
	тиражирование производств;
	использование проектного управления в бизнесе
1970-80-е	количественный рост организаций;
эпоха корпораций	появление американского феномена «лидерства»;
	развитие корпоративных структур;
	проектирование информационных систем управления ресурсами предприятия (ERP)
1990-2000-е	переход от линейных организационных форм к сетевым
эпоха сетей	рост фактора неопределенности;
	учет интересов различных сторон в целеполагании и
2010-е	планировании деятельности организации

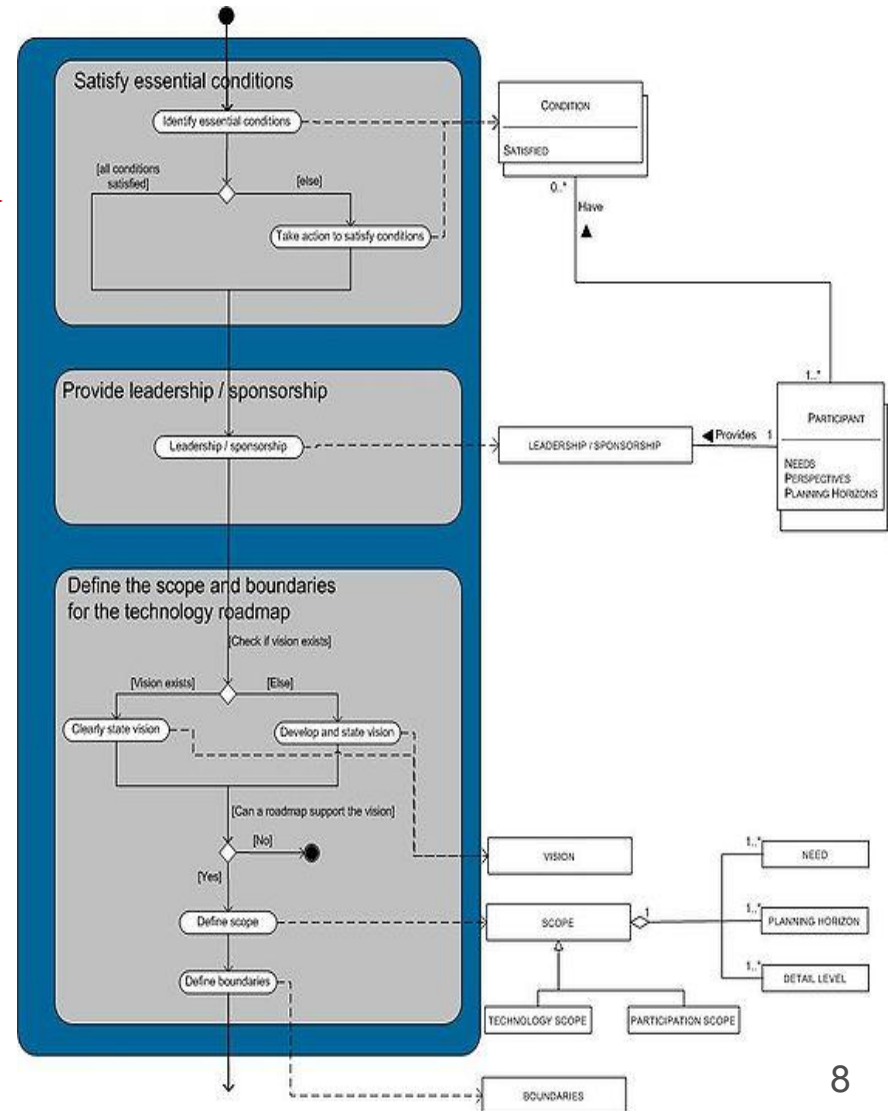
# Схемы стратегического планирования

## Алгоритм разработки дорожной карты (1)



**Дорожные карты** (англ. *roadmap*) и процесс их разработки (*roadmapping*) – инструмент средне- и долгосрочного планирования, который позволяет увязать цель и результат путем учета разных факторов и предложить работоспособные сценарии организации работ в условиях неопределенности.

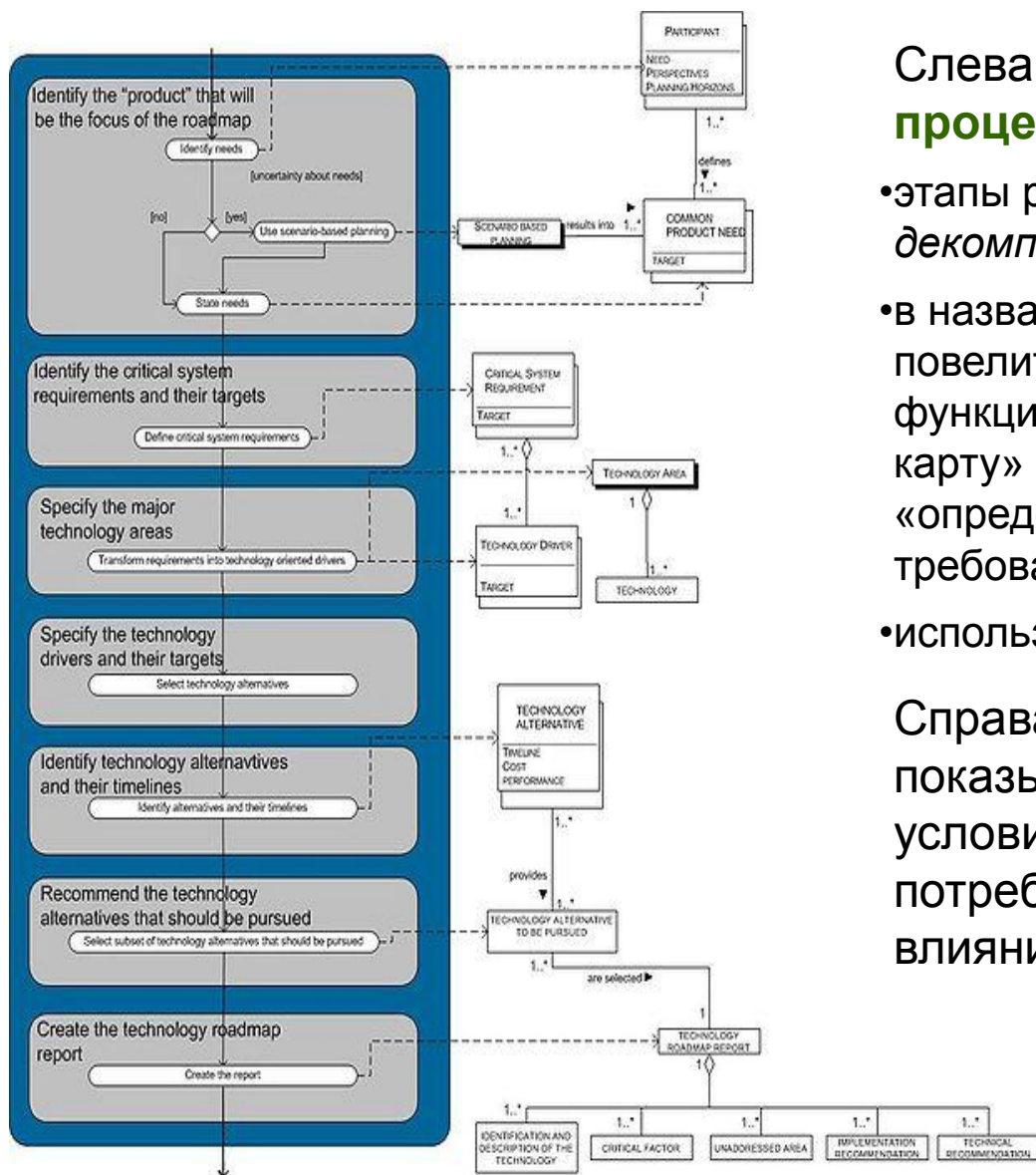
Принципы организации работы по составлению технологических дорожных карт изложены в оригинальной работе американских авторов Гарсия и Брея: Garcia, M.L. and Bray, O.H. (1997). *Fundamentals of Technology Roadmapping*. Strategic Business Development Department Sandia National Laboratories. <http://www.sandia.gov/PHMCOE/pdf/Sandia'sFundamentalsofTech.pdf>





# Алгоритм разработки дорожной карты (2)

## Как процессы превращаются в сети



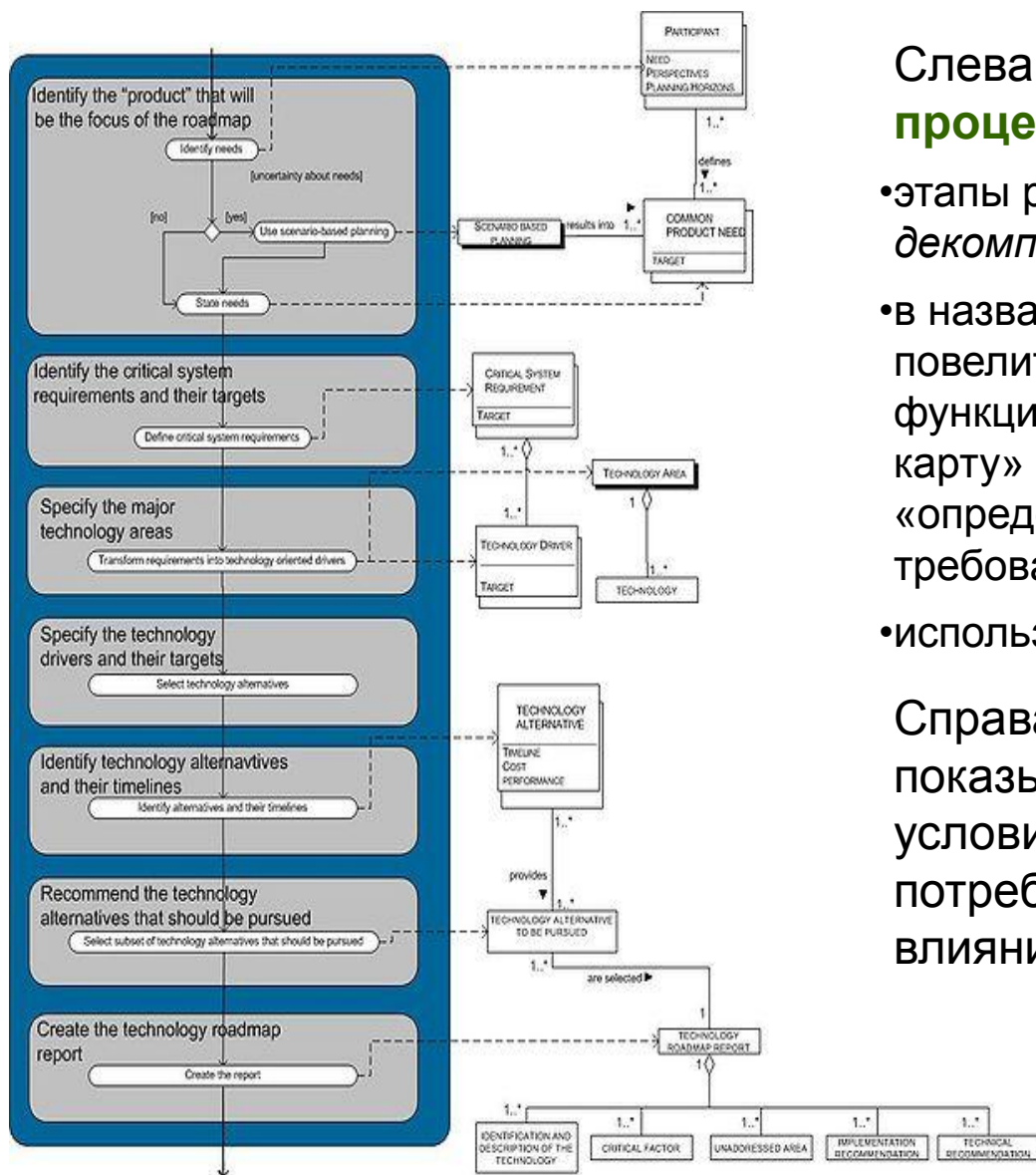
Слева (в синей рамке) алгоритм с четкой **процессной логикой**:

- этапы разделены на подэтапы – проведена **декомпозиция**;
- в названии этапов в англ. используется повелительное наклонение для обозначения функции («определи продукт», «разработай карту» и т.п.; в рус. – отглагольное сущ.: «определение продукта», «разработка требований») – как и в нотации IDEF0;
- используется логический оператор «да/нет»

Справа (на белом фоне) - **сеть**, показывающая различные аспекты и условия разработки новой технологии: потребности, альтернативы, факторы влияния и пр.

# Алгоритм разработки дорожной карты (2)

## Как процессы превращаются в сети



Слева (в синей рамке) алгоритм с четкой **процессной логикой**:

- этапы разделены на подэтапы – проведена **декомпозиция**;
- в названии этапов в англ. используется повелительное наклонение для обозначения функции («определи продукт», «разработай карту» и т.п.; в рус. – отглагольное сущ.: «определение продукта», «разработка требований») – как и в нотации IDEF;
- используется логический оператор «да/нет»

Справа (на белом фоне) - **сеть**, показывающая различные аспекты и условия разработки новой технологии: потребности, альтернативы, факторы влияния и пр.

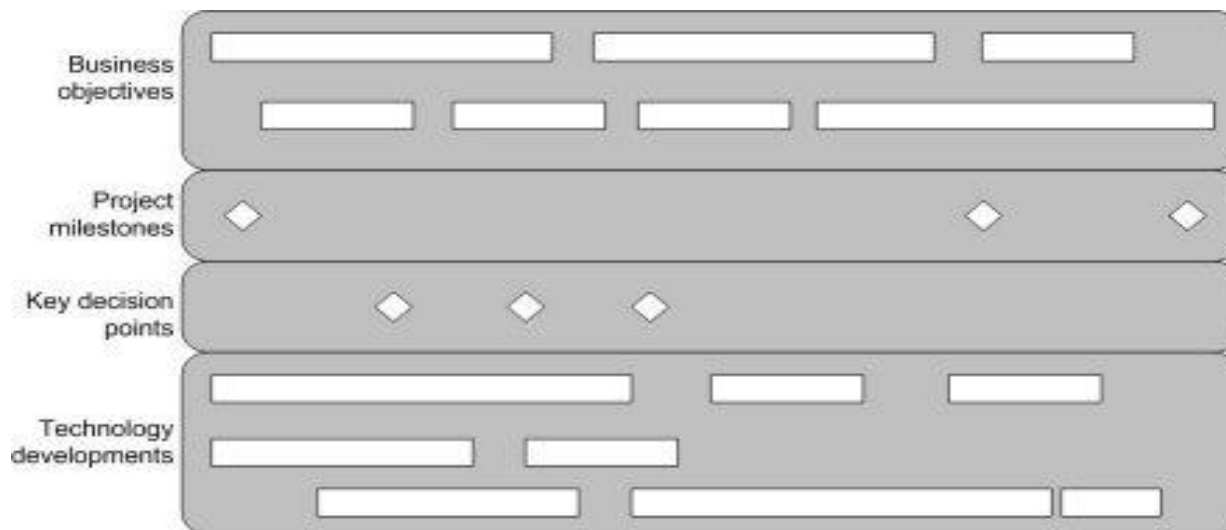
# Диаграммы разных аспектов дорожной технологической карты

Бизнес-цели

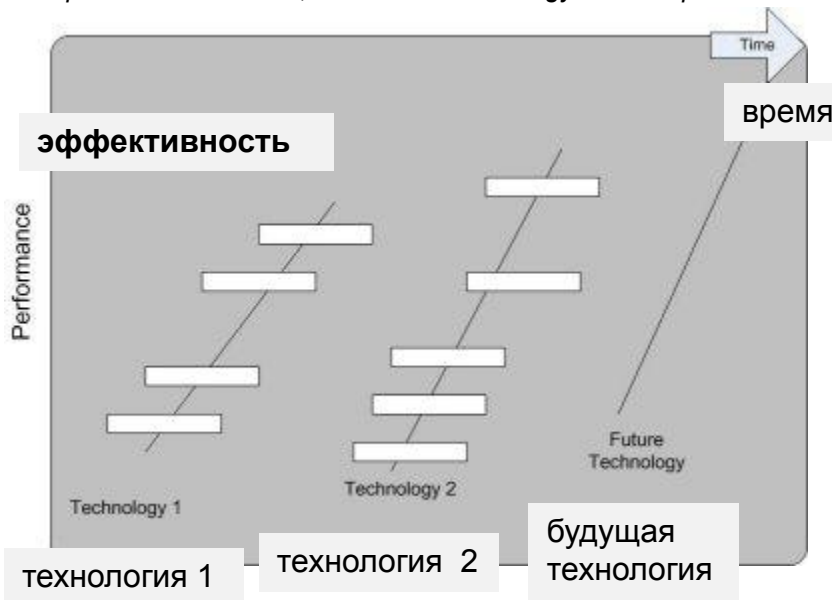
Контрольные точки проекта, «вехи»

Точки принятия основных решений

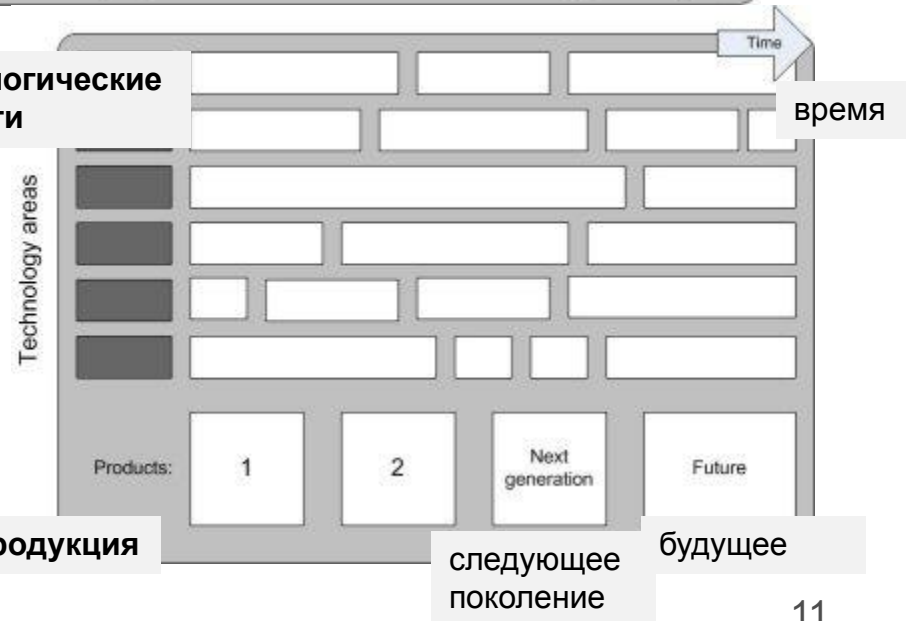
Разработка технологии



Материал из Википедии, статья «Technology Roadmap»

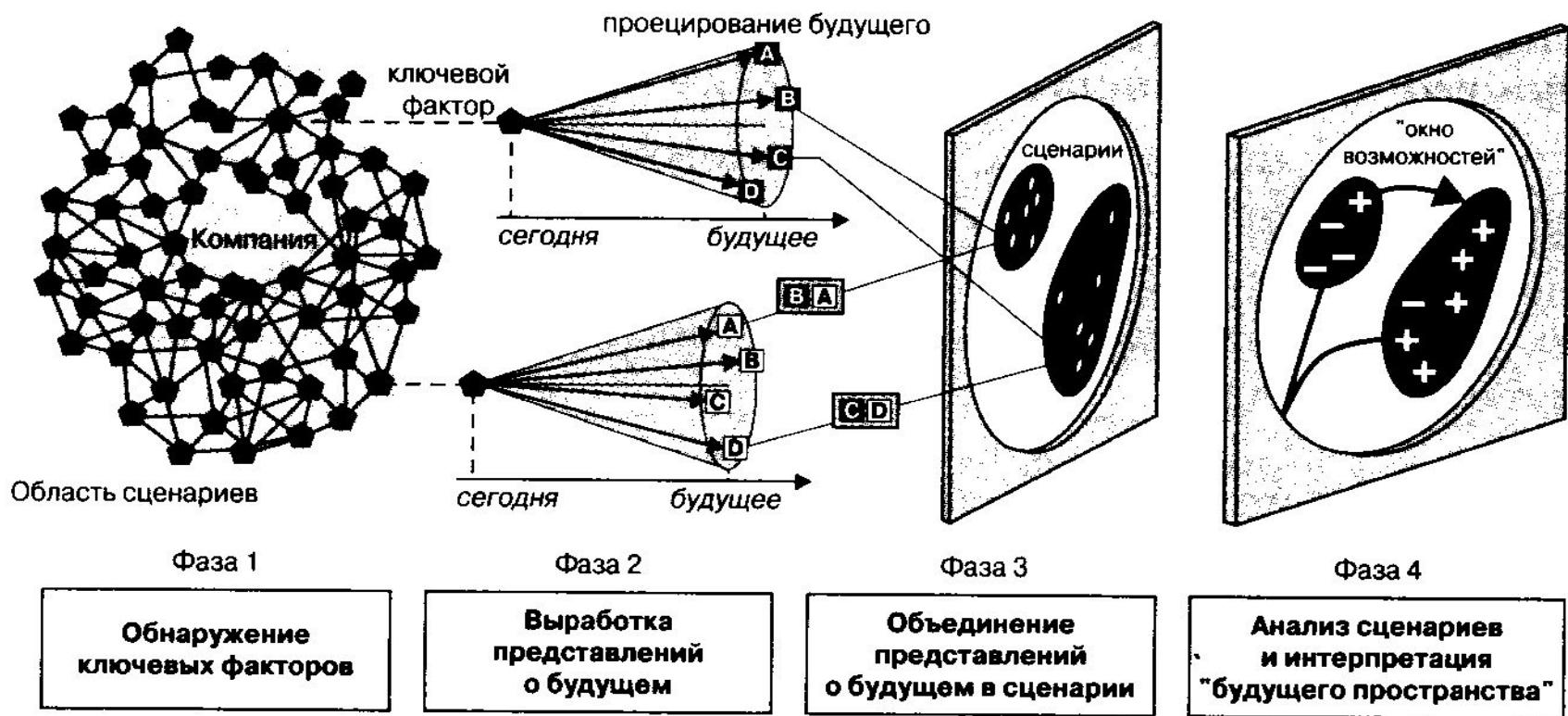


технологические области



# Работа с неопределенным будущим (1)

## Схемы разработки сценариев

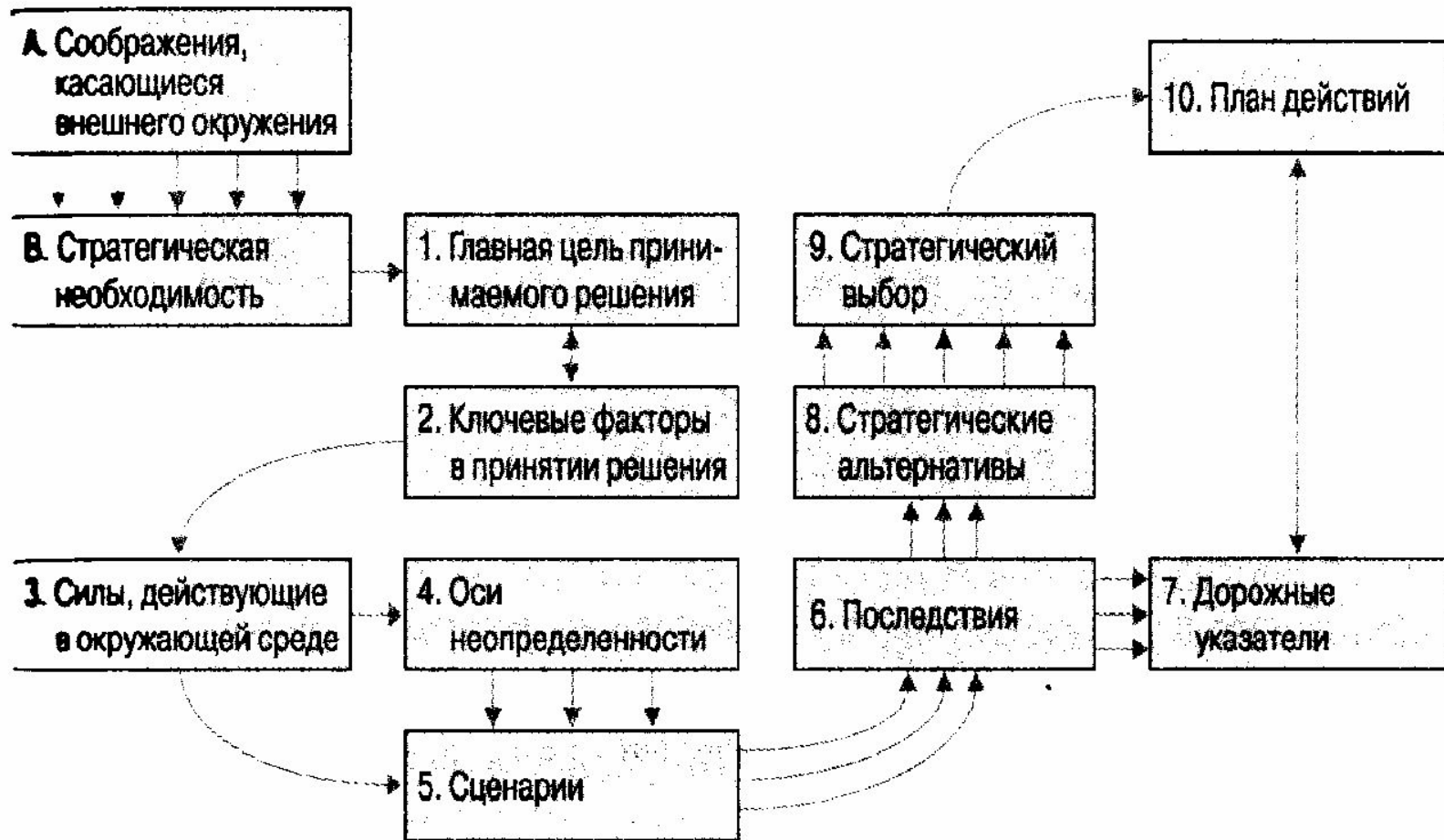


### Метод ScMI AG: четыре стадии разработки сценариев

«Компании должны как можно раньше выявлять будущие благоприятные возможности и угрозы, вырабатывать у себя на основе этих потенциалов успеха определенные представления о будущем и эффективную стратегию и... реализовывать эту стратегию на практике. Таким образом, стратегическое мышление и планирование – необходимые предпосылки для успешной деятельности в сложном и нестабильном окружении.» Из книги: Ригланд Д. Сценарное планирование для разработки бизнес-стратегии, 2-е изд.: Пер. с англ. – М., 2008. С.278-279.

# Работа с неопределенным будущим (2)

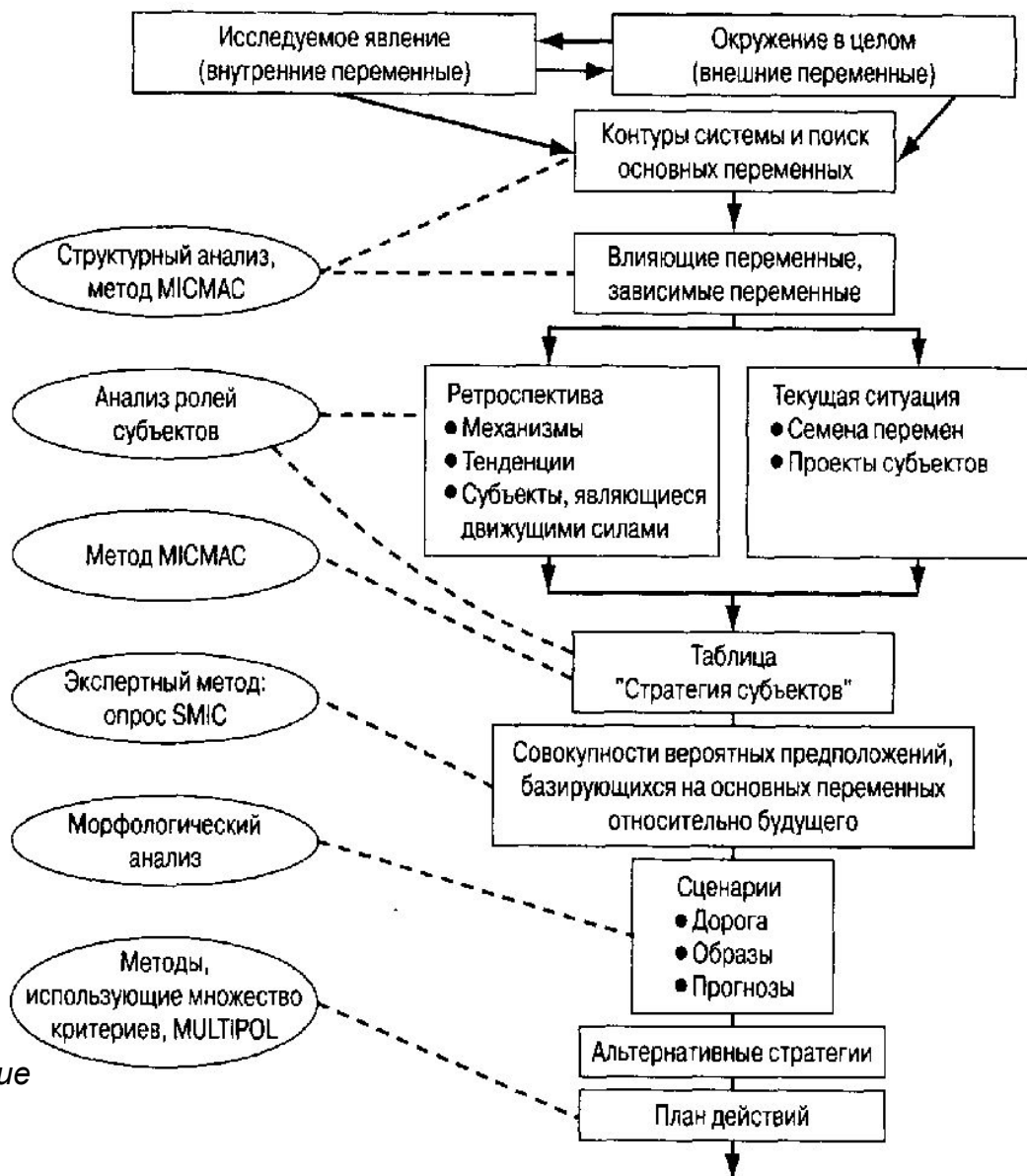
## Схема принятия решений на основе сценариев



Из книги: Ригланд Д. Сценарное планирование для разработки бизнес-стратегии, 2-е изд.: Пер. с англ. – М., 2008. С.285.

# Работа с неопределенным будущим (3)

## Схема проведения многокомпонентного анализа

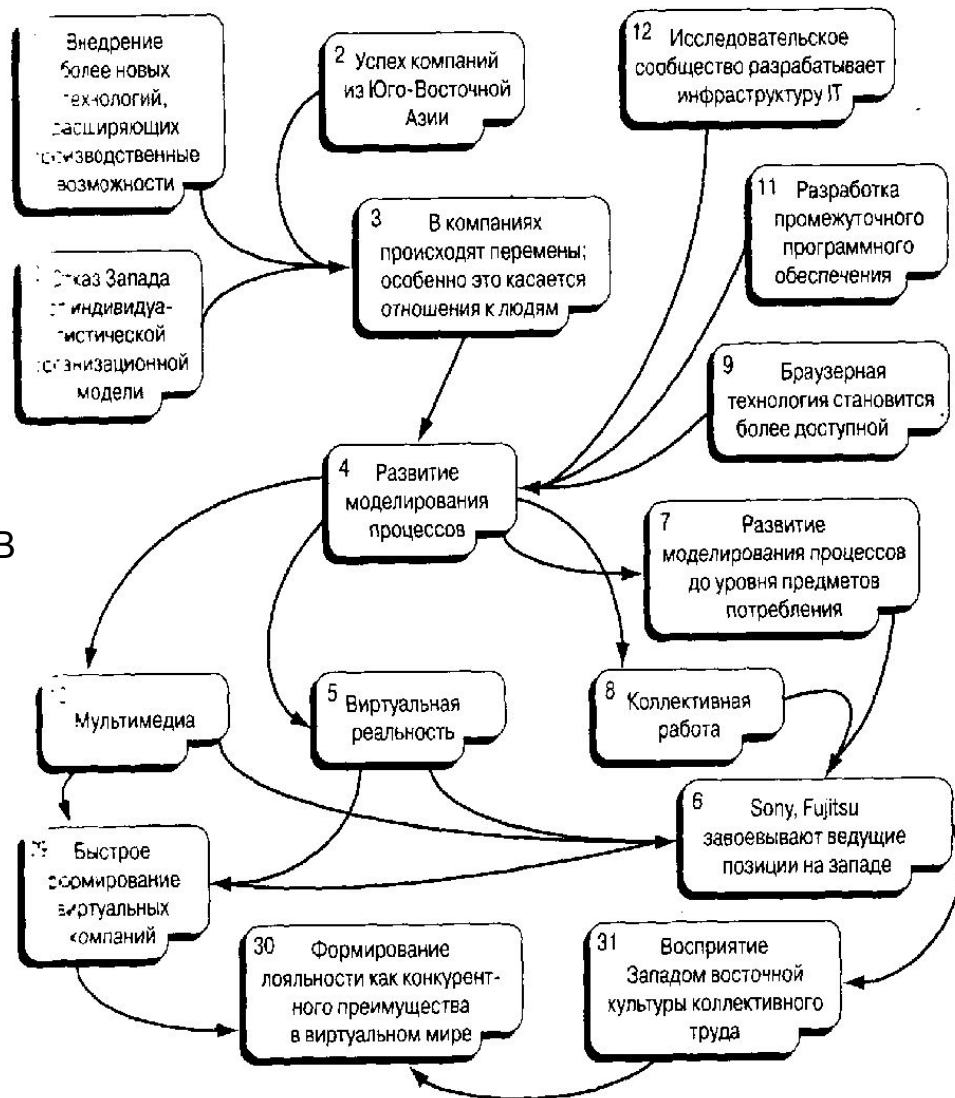


Из книги: Ригланд Д. Сценарное планирование для разработки бизнес-стратегии, 2-е изд.: Пер. с англ. – М., 2008. С.246.

# Работа с неопределенным будущим (4)

## Пример обучающей карты на основе сценариев

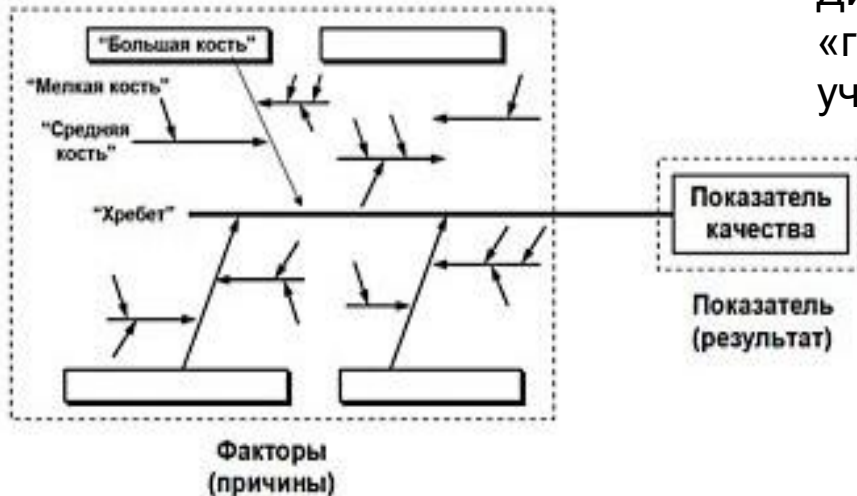
«Разработка сценариев нередко рассматривается как масштабный эксперимент, предполагающий наличие широкого спектра исходной информации... У этого процесса имеются определенные достижения с точки зрения основы для тестирования “эластичности” будущих планов и стратегий... В подобных экспериментах должно принимать участие большинство высших руководителей организации... Однако [они] окажутся гораздо лучше подготовленными..., если уже на каком-либо из начальных этапов своей карьеры они будут ознакомлены не только с соответствующей методологией, но и с возможными проблемами, с которыми им придется столкнуться во внешнем окружении.»



Из книги: Ригланд Д. Сценарное планирование для разработки бизнес-стратегии, 2-е изд.: Пер. с англ. – М., 2008. С.206-208.

# Диаграммы связей (1)

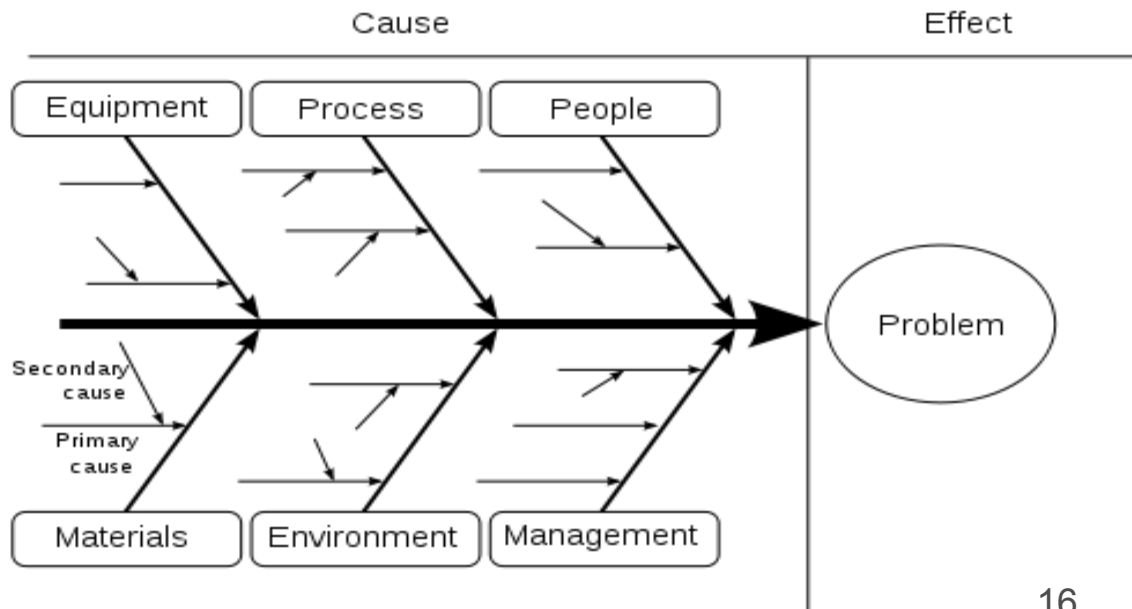
## Диаграмма «причина-следствие», или «рыбий скелет»



Диаграмму предложил **Каору Ишикава**, – «гуру качества», президент Союза японских ученых и инженеров в 1960-80-х гг.

Ишикава (или в рус. произношении Исикава) был идеологом глобального распространения принципов управления качеством, разработчиком концепции «внутреннего потребителя». По его инициативе в Японии с 1962 года начали развиваться «кружки качества».

«Рыбий скелет» помогает решить проблему определения **причины несоответствия** требованиям, в результате которого ухудшается качество продукции или происходят другие нарушения процесса производства.





# Диаграммы связей (2)

## Интеллектуальная карта – Mind Map

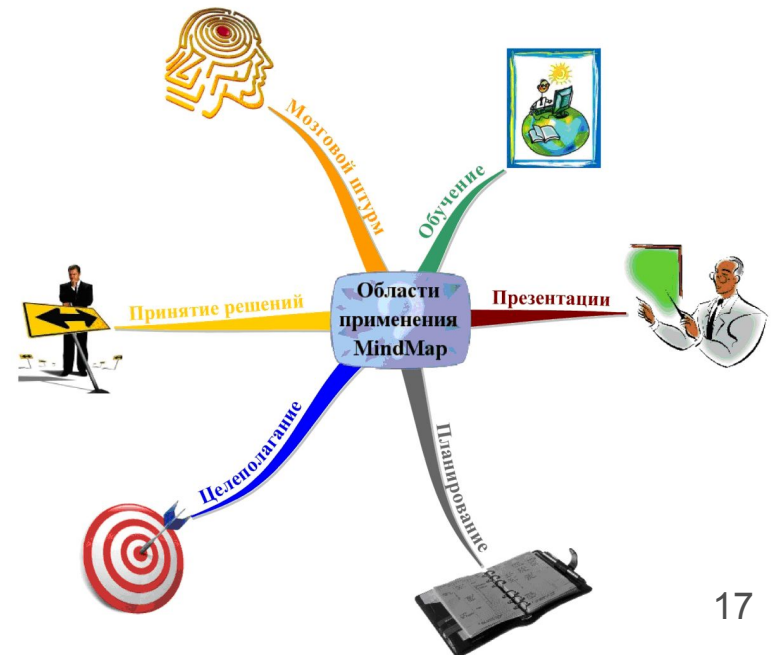
Современная диаграмма связей, или интеллектуальная карта (от англ. *Mind map*) – способ отразить нелинейность процесса мышления в графическом виде.

Разработчик методики – английский психолог Тони Бьюзен. По замыслу автора, интеллект-карта стимулирует возможности мозга, активизируя **оба полушария** и развивая **ассоциативное мышление**.

Интеллект-карта - древовидная схема, на которой изображены объекты (слова, идеи, задачи или другие понятия), связанные ветвями, отходящими от центрального понятия или идеи.

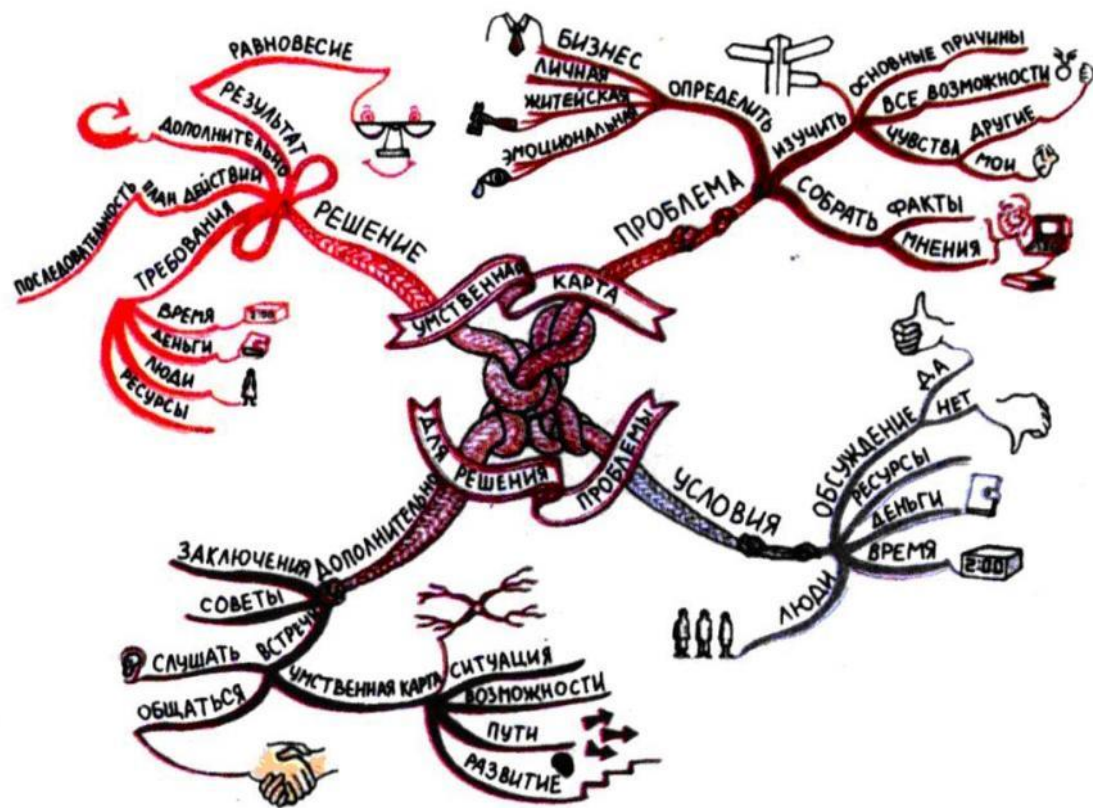
При построении интеллект-карты используется принцип **радиантного мышления**. Это попытка описать мыслительные ассоциации, отправной точкой или точкой приложения которых является центральный объект.

Материалы из Википедии, статья «Диаграмма связей», с сайта <http://www.mnemonic.ru/content/intellektualnye-karty-ot-toni-byuzena>

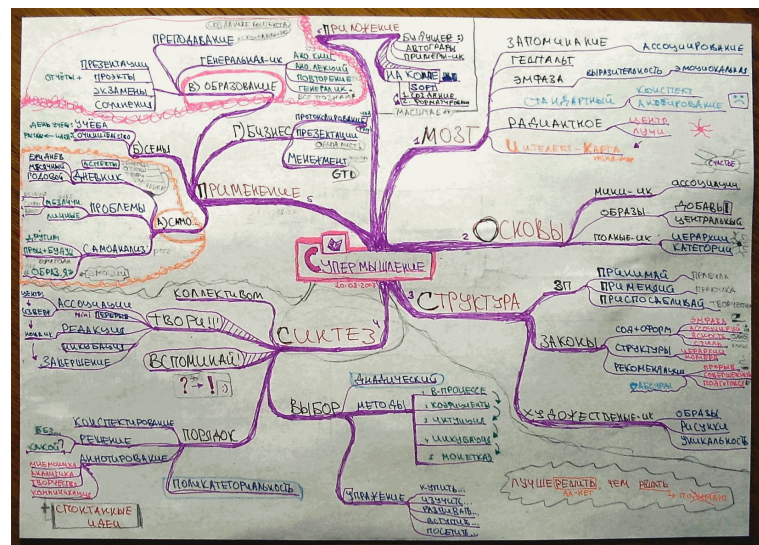


# Диаграммы связей (3)

## Примеры интеллектуальных карт



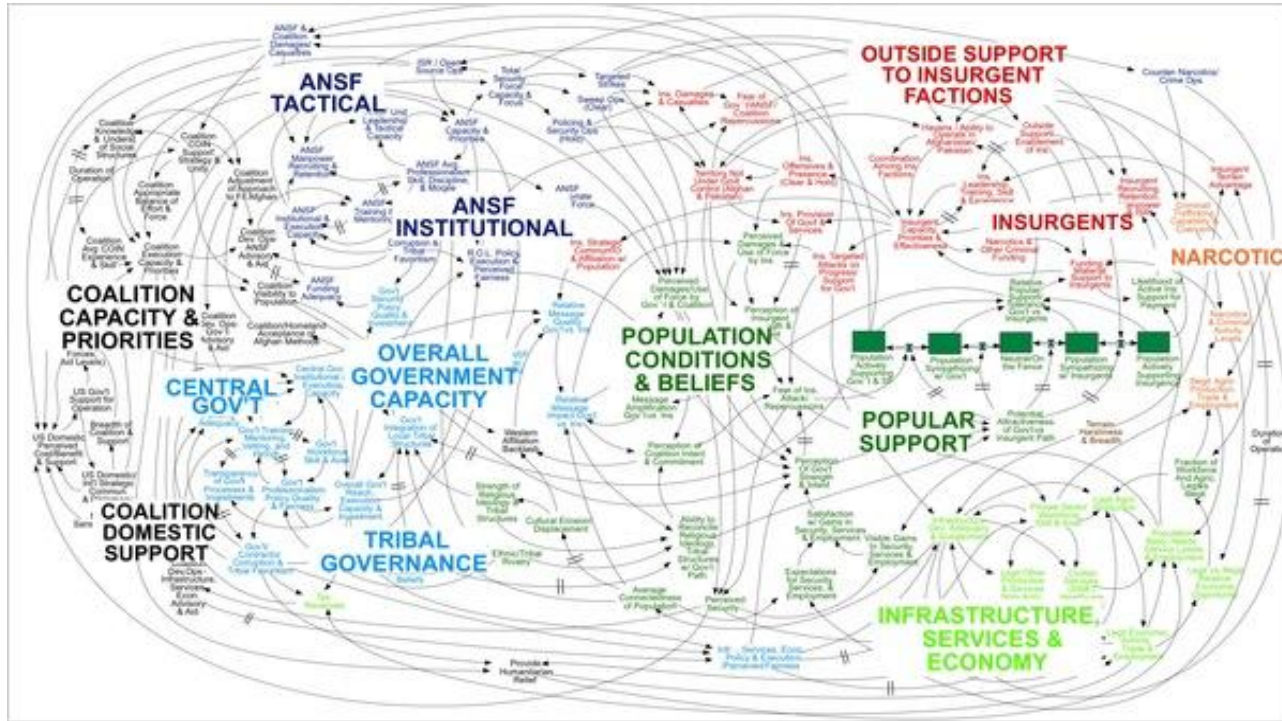
Интеллект-карты должны быть нарисованы от руки в цвете. Начинают рисунок с середины листа. Здесь должна быть изображена ведущая идея, от которой идут ответвления – ассоциации с ведущей идеей.



Можно использовать линии, символы, слова, геометрические фигуры и любые другие графические объекты, которые приходят на ум.

# Power corrupts. Power Point corrupts absolutely

«Мы встретились с врагом. Это Power Point»



название статьи в газете «Нью-Йорк Таймс», опубликованной в конце апреля.

<http://www.nytimes.com/2010/04/27/world/27powerpoint.html?hp>

Схема, показывающая сложность стратегии США в Афганистане летом 2009 года. Этот слайд, выполненный с помощью MS Power Point, обошел интернет и вызвал активную дискуссию о «замене проблем реальной жизни рисованием схем». Младшие офицеры штабов уже давно получили название «Power Point rangers»: они вынуждены постоянно готовить презентации для начальства. В Пентагоне обеспокоены тем, что вместо обсуждений используется «показ картинок», а формат презентаций заменил другие способы поиска решений сложных проблем.