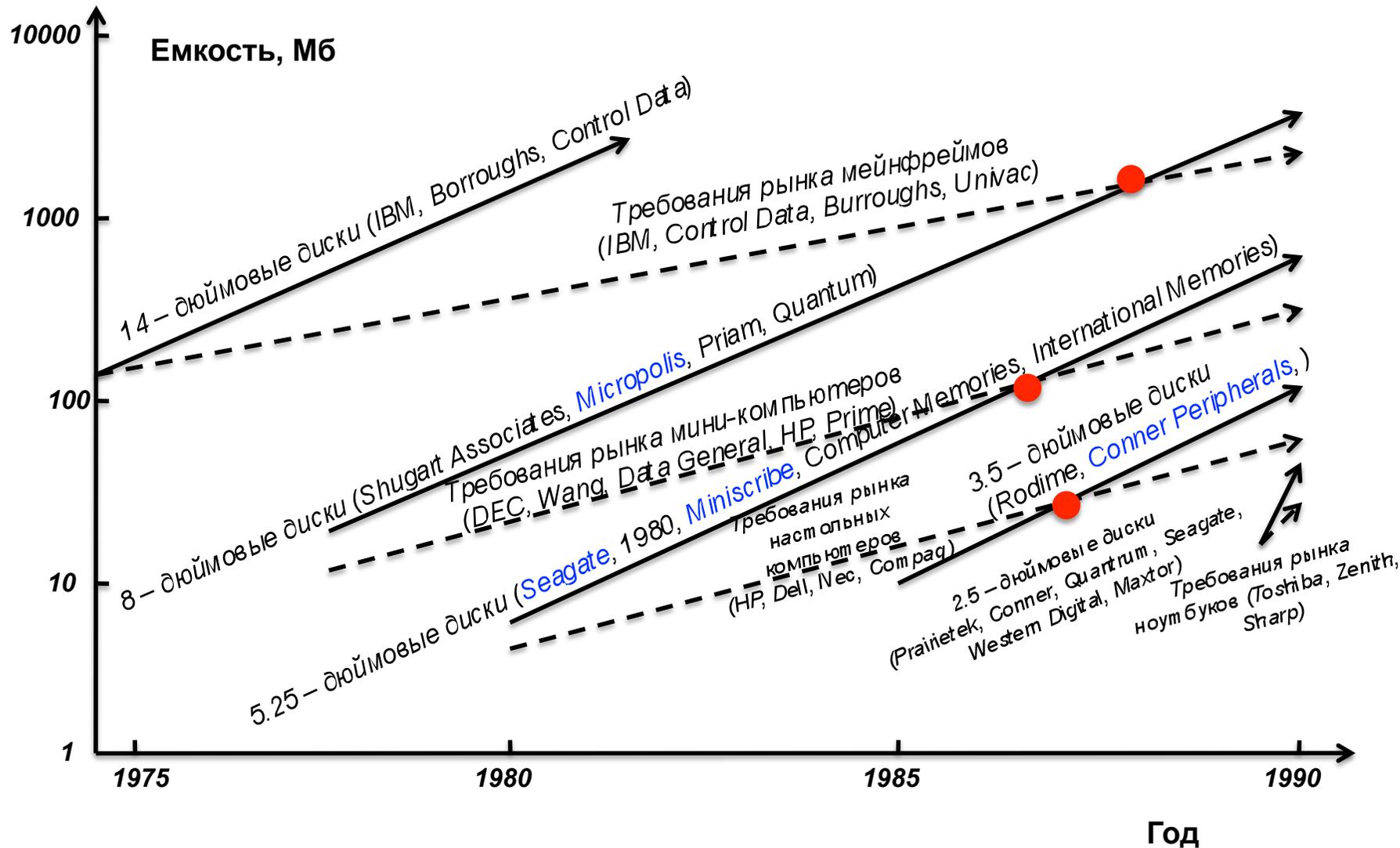


## **5. Формирование стратегий в мире подрывных инноваций**

# Требуемая и обеспечиваемая емкости жестких дисков (К. Кристенсен, 1993)



## Сети создания стоимости (К. Кристенсен, Р. Розенблум, 1994)

**Сеть создания стоимости** – это контекст, в рамках которого организация выявляет нужды потребителей, реагирует на них, решает стоящие перед ней задачи, приобретает сырье [взаимодействует с поставщиками], отвечает на действия конкурентов и стремится к прибылям (К. Кристенсен)

В рамках сети создания стоимости принятая каждой компанией *конкурентная стратегия* и особенно *выбор рынков* определяют, как компании оценят экономическую привлекательность новой технологии. Далее эти оценки предопределяют распределение ресурсов. Эта закономерность распределения ресурсов объясняет устойчивое лидерство зрелых компаний в поддерживающих технологиях и их более чем скромные результаты в подрывных.

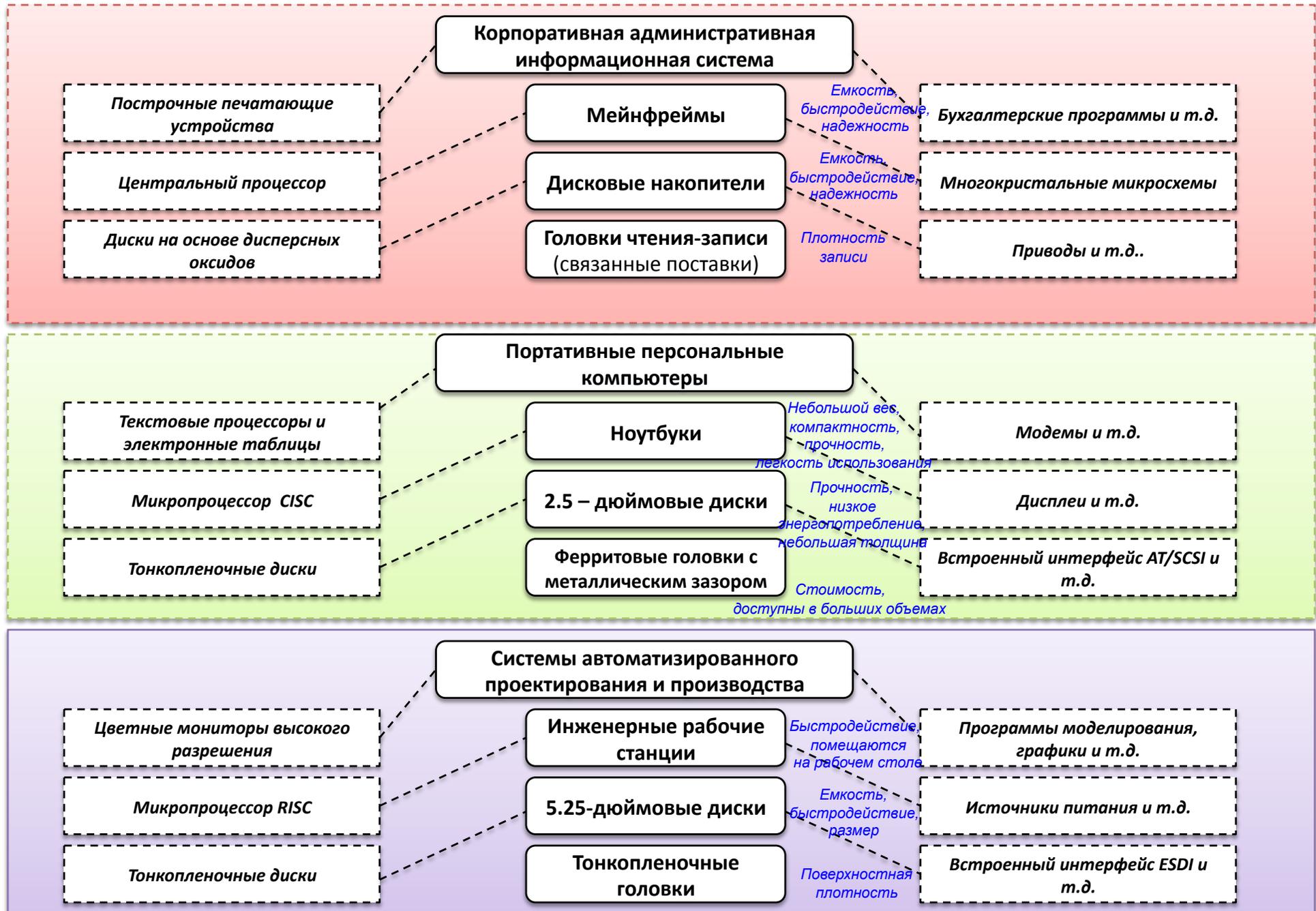
Организации встраиваются в сети создания стоимости (и участвуют в их формировании) потому что их продукты встраиваются (или иерархически включаются) в качестве компонентов в другие продукты, а в конечном итоге – в законченные, готовые к использованию системы.

Концепция сетей создания стоимости связана с концепцией технологических парадигм (Giovanni Dosi).

# Многоуровневая («телескопическая») система архитектур продуктов



# Три сети создания стоимости (К.Кристенсен, Р.Розенблум)



## Структура затрат в сети создания стоимости

<ul style="list-style-type: none"><li>• Значительные затраты на исследования, конструирование и разработку</li><li>• Высокие накладные производственные расходы (относительно прямых) из-за небольших объемов выпуска и индивидуальных конфигураций</li><li>• Прямые продажи пользователям и поддержка сложных систем (включая обслуживание на месте) обуславливают дорогую службу продаж и дорогую сервисную сеть.</li></ul>	<b>Требуемая рентабельность 50-60%</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Небольшие расходы на собственные исследования. Использование стандартных технологий и компонентов от специализирующихся фирм (Intel, AMD,...)</li><li>• Производство – сборка миллионов стандартных продуктов в регионах с низкой стоимостью рабочей силы</li><li>• Продажи через розничные сети национального масштаба или по почтовым заказам</li></ul>	<b>Требуемая рентабельность 15-20%</b>

**ВЫВОД:** **Структура затрат**, присущая каждой сети создания стоимости, во многом определяет, какие инновации компания будет считать прибыльными. По существу, инновации, которые ценятся в сети создания стоимости компании или в сети с более высокой нормой рентабельности, будут восприниматься как прибыльные. Если же технологии привлекательны лишь в сетях с более низкой нормой рентабельности, то они не будут считаться прибыльными и, скорее всего, не получат ресурсы

# Характерная схема принятия решений

## 1. Подрывные технологии сначала разрабатываются в зрелых компаниях

В компаниях *Control Data* и *Memorex* (ведущих производителей 14-дюймовых дисков) опытные модели 8-дюймовых дисков были спроектированы за 2 года до появления их на рынке; в компании *DEC* 4 раза рассматривали спроектированные модели персональных компьютеров до их появления на рынке

## 2. Служба маркетинга изучает мнение основных потребителей о новых продуктах

Маркетологи *Seagate* (ведущие производители 5.25 – дюймовых дисков показали новые 3.5 – дюймовые образцы основным клиентам: *IBM*, производителям персональных компьютеров класса XT и AT. Те не проявили интереса к новым продуктам, потому что им нужна была емкость 40-60 Мб, к тому же, в их компьютерах уже был отсек для 5.25 – дюймовых дисков. Маркетологи дали пессимистическое заключение, их поддержали финансисты, ибо 3.5 – дюймовые диски были проще и обещали меньшую прибыль и, наконец, топ-менеджмент вынес отрицательный вердикт по развитию подрывной технологии в рамках компании

# Характерная схема принятия решений

## 3. Зрелые компании наращивают темпы развития поддерживающих технологий

Учитывая мнение основных клиентов, маркетологи отдавали предпочтение поддерживающим проектам, таким как совершенствование головок или разработку новых кодов записи. Эти проекты давали потребителям то, чего они хотели и были ориентированны на крупные рынки, обеспечивавшие необходимый уровень продаж и прибыльный рост. **Решение Seagate не заниматься 3.5 – дюймовыми дисками в 1986 было совершенно разумным!** Вот прогноз: в 1987 году *Seagate* могла бы продать 5.25-дюймовых дисков емкостью 60-100 Мб на 500 млн. \$. Прибыль на этом рынке была 35-40% (прибыль на массовых рынках дисков емкостью 20 Мб была 25-30%). Компания, напротив, изучала переход в верхние сектора рынка с линией дисков ST251. Фокусировка *Seagate* на 5.25-дюймовых дисках позволила быстрее выпускать их новые модели, освоить новые сложные технологии: тонкопленочные диски, соленоидные приводы, коды RLL и встроенные интерфейсы SCSI (это было необходимо, чтобы не отстать от основных конкурентов-производителей 5.25-дюймовых дисков).

## 4. Создаются новые компании и они находят рынки для подрывных инноваций

Новые компании создаются работниками, не реализовавшими себя в компаниях-лидерах *Conner* создали выходцы из *Seagate* и *Miniscribe*, основатели *Micropolis* (8-дюймовые диски) пришли из *Pertec* (14-дюймовые диски), *Shugart* и *Quantum* – из *Memorex*. Потом они, методом проб и ошибок находят новые рынки для подрывных продуктов. В нашем случае *Conner* нашли такие приложения как лэптопы и ноутбуки.

# Характерная схема принятия решений

## 5. Новички продвигаются в верхние сектора рынка

Создав «оперативный плацдарм» на новых рынках, молодые компании осознали, что внедряя поддерживающие улучшения в новых технологиях компонентов, они могут увеличить емкость своих дисков быстрее, чем это нужно рынкам. Они совершенствовали свои продукты с невероятной скоростью (до 50% в год) и при этом пристально следили за происходившем на устоявшихся больших рынках компьютеров.

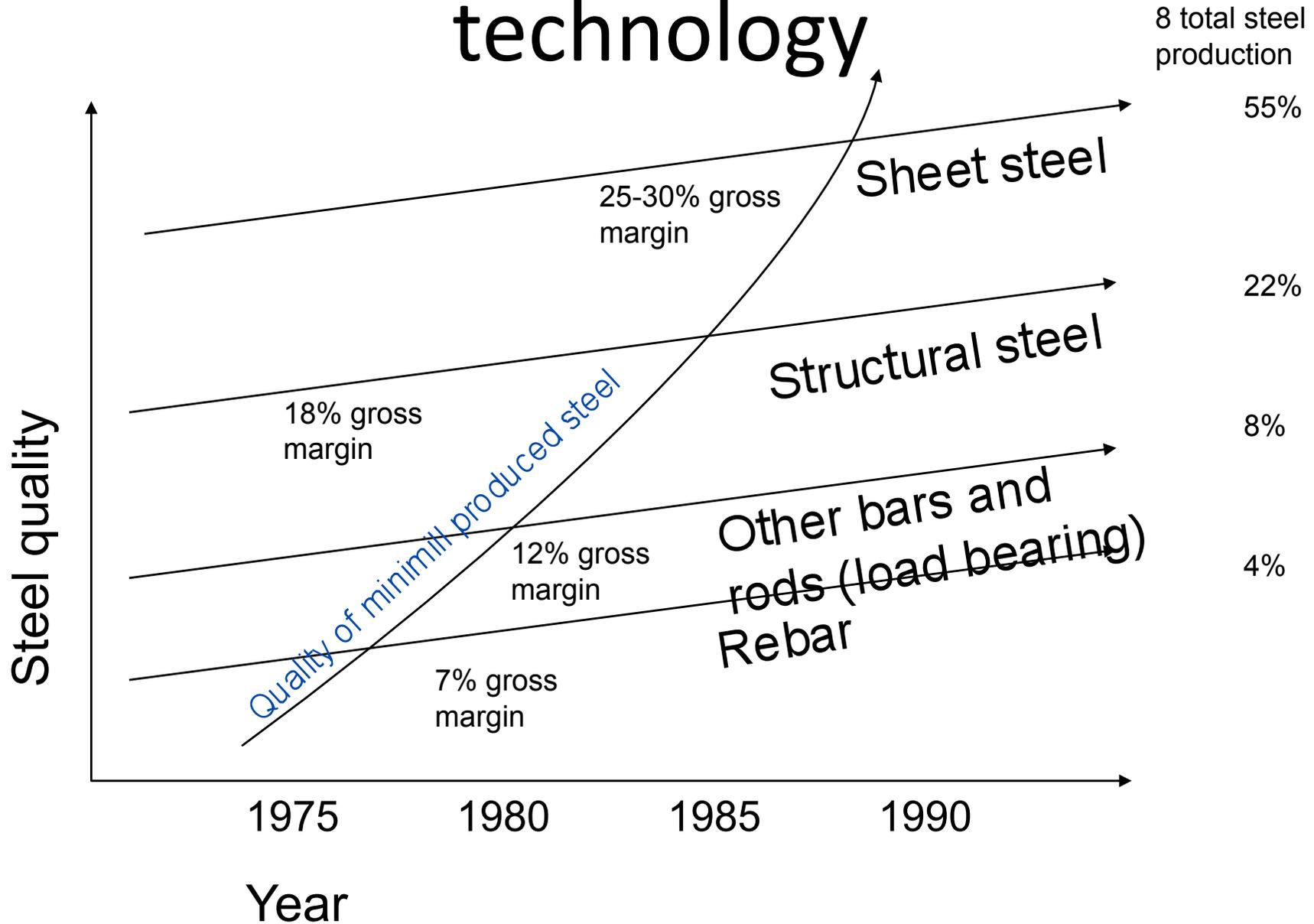
Итак, компании-лидеры при взоре вниз видели **небольшие прибыли и малые объемы новых развивающихся рынков** более простых дисков, а компании-новички при взоре в верхние сектора рынка видели **большие потенциальные объемы и прибыли на рынках мощных высококачественных систем**

Потребители верхних сегментов теперь охотно переходят на новые более компактные и дешевые компоненты, когда их характеристики приблизились к требуемым. Измена потребителей и момент истины! Смена лидеров.

## 6. Зрелые компании слишком поздно переходят к новым технологиям и не могут удержать своих потребителей

Зрелые компании спешно достают с полок отвергнутые когда-то технологии, теперь уже не подрывные, но самые актуальные, но уже поздно. Новички обошли их в стоимости производства и опыте проектирования. Они атаковали рынок снизу, их структура затрат была рассчитана на достижение прибыльности при более низких уровнях рентабельности. Поэтому они смогли устанавливать более низкую и прибыльную цену, а вчерашние лидеры несли крупные потери в жестокой ценовой войне

# The progress of disruptive minimill technology



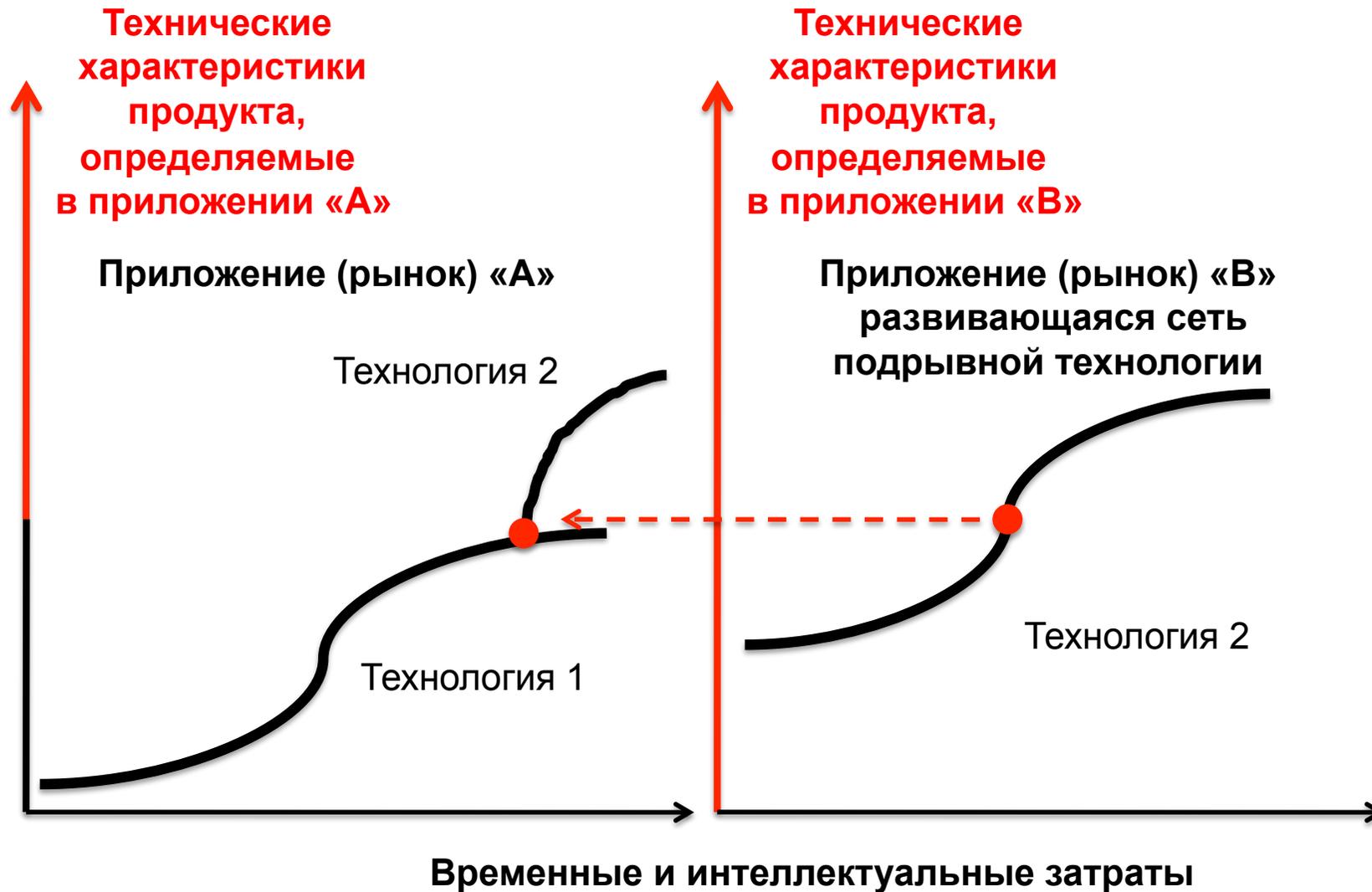
## S - кривая для обычных технологий

Сущность управления инновациями состоит в своевременном определении точки перегиба на S-кривой, выявлении и разработке технологий нового поколения

**НО** – это поддерживающие инновации  
в одной и той же сети создания стоимости  
**вертикальная ось отражает одну и ту же меру качества  
для всех технологий!!!**



# S – кривая для подрывной технологии



# Возможности организации на трех уровнях

## Ресурсы

*Люди, оборудование, технологии и архитектуры, бранды, информация, денежные средства, отношения с поставщиками, дистрибьюторами и потребителями (вещи или активы)*

- Приобрести
- Перераспределить

## Процедуры

*Модели взаимодействия, координации, коммуникации и принятия решений, с помощью которых осуществляется превращение ресурсов компании в более дорогие продукты и услуги*

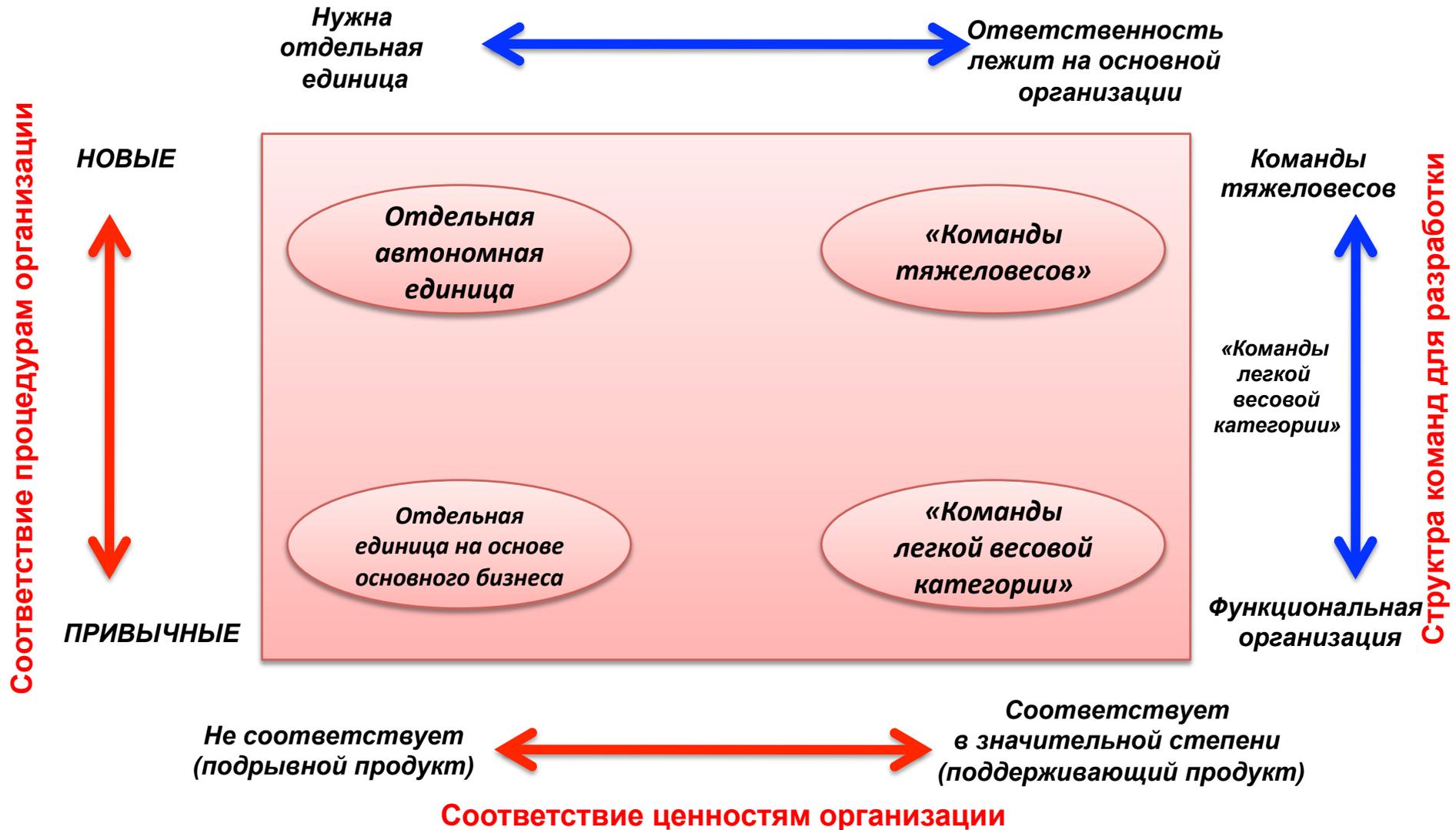
- Приобрести компанию с нужными процедурами и ценностями
- Изменить процедуры и ценности своей компании
- выделить автономную отдельную организацию и в ней сформировать новые процедуры и ценности

## Ценности

*Стандарты организации, в соответствии с которыми люди расставляют свои приоритеты*

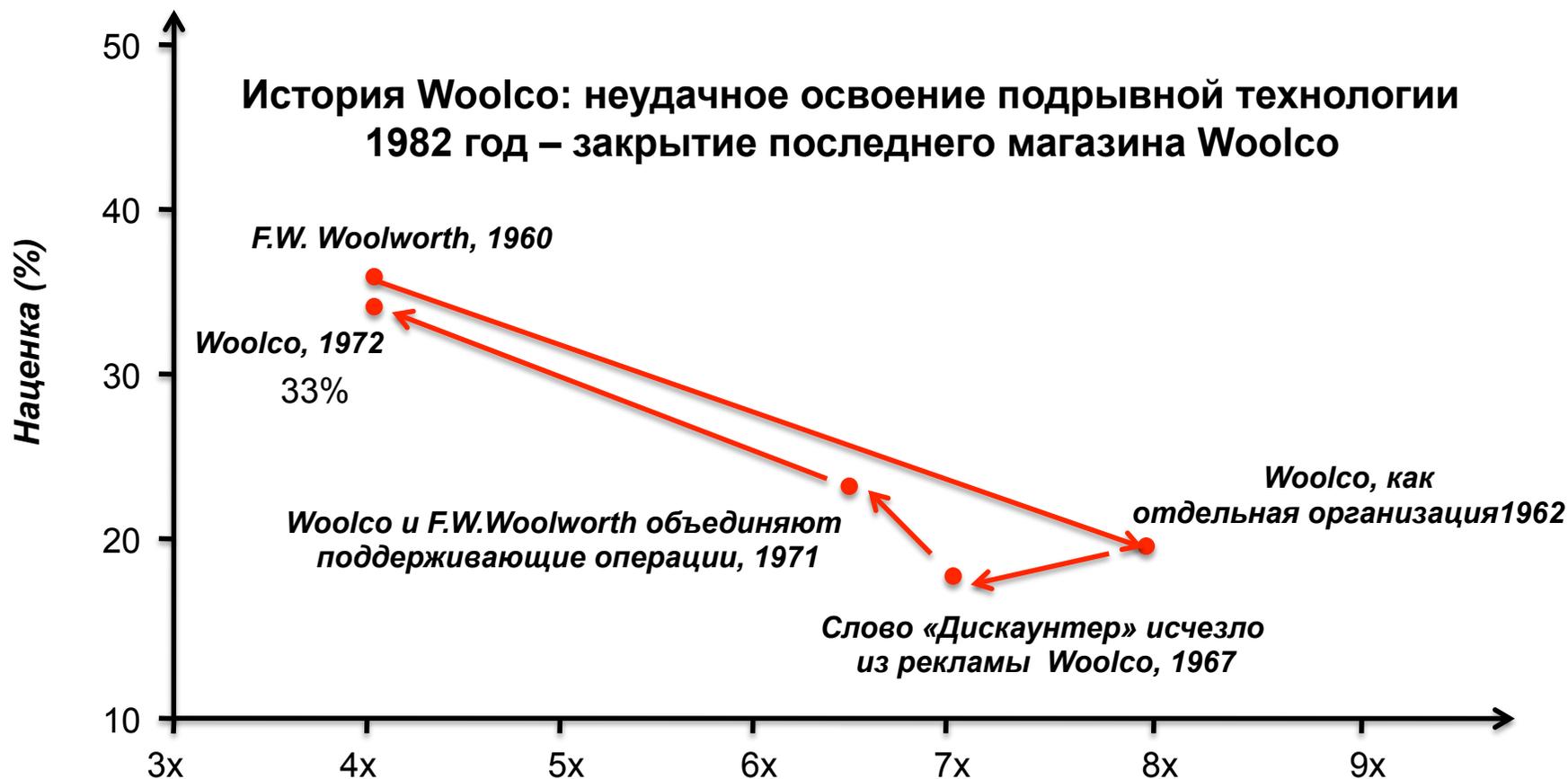
# Выбор организационной единицы для осуществления подрывного инновационного проекта

## Положение коммерческой структуры, ответственной за проект



# Дискаунтеры - ритейлеры

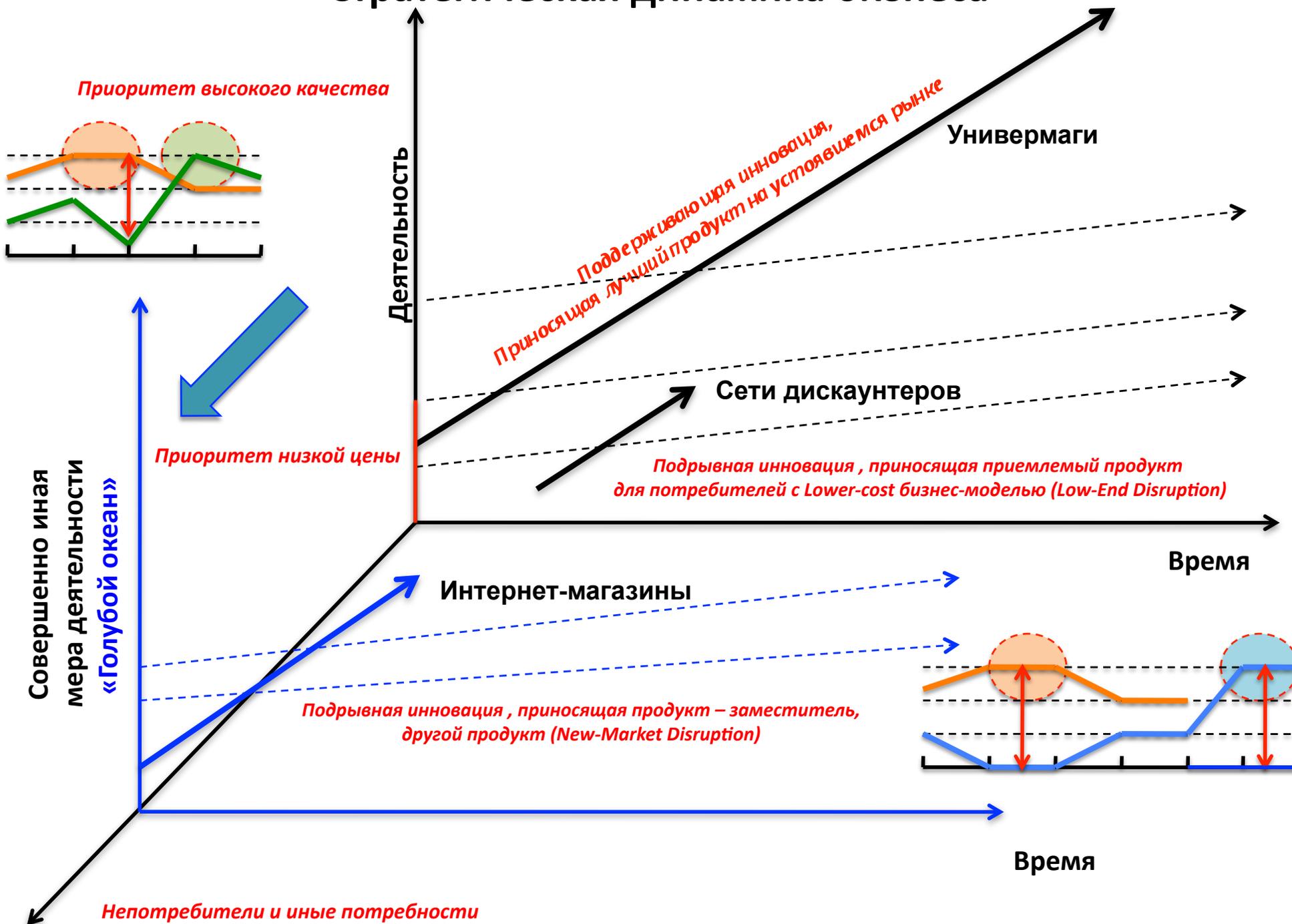
Тип розничной торговли	Компании	Типичная наценка	Количество полных циклов товарооборота	Прибыль на капитал, вложенный в товарные запасы
Торговые центры	R.H. Macy	40%	4	160%
Универмаги	F.W. Woolworth	36%	4	144%
Дискаунтеры	Kmart	20%	8	160%



## Quantum: освоение подрывной технологии

- В начале 1980-х Quantum – ведущий производитель 8-дюймовых дисков для рынка мини-компьютеров опоздала с 5.25-дюймовыми дисками и представила свои первые модели через 4 года после появления первых образцов других компаний
- В 1984 г. Несколько сотрудников Quantum увидели потенциальный рынок 3.5-дюймовых дисков для настольных компьютеров класса IBM AT и XT. Их нужно было продавать пользователям персональных компьютеров, а не OEM-производителям мини-ЭВМ (основным клиентам Quantum). Они решили уйти из компании и начать новый бизнес.
- **НО ИХ НЕ ОТПУСТИЛИ!** Руководство Quantum выделило финансирование для новой компании Plus Development (на 80% оно принадлежало Quantum). Новая компания быстро пошла в гору. Она проектировала и распространяла свои диски, а производила их по контракту Matsushita Kotobuki Electronics (Япония).
- Когда продажи Quantum в середине 1980-х годов начали падать, это компенсировалось растущими продажами Plus. К 1987г. Quantum прекратила продавать 8- и 5.25-дюймовые диски, купила оставшиеся 20% Plus Development, фактически закрыла старую компанию, назначила руководителей Plus на ключевые посты. Далее они модифицировали 3.5-дюймовые диски Plus в соответствии с потребностями OEM – производителей настольных компьютеров (например, Apple)
- К 1994 году Quantum превратилась в крупнейшего в мире производителя жестких дисков

# Стратегическая динамика бизнеса



# Система управления подрывными инновациями

- Проанализируйте является ли технология поддерживающей или подрывной
  - Появление новых продуктов и технологий, *менее функциональных*, но *превосходящих существующие в удобстве, размерах, простоте использования и цене*
  - Невстраиваемость новых продуктов и технологий в существующую сеть создания стоимости (они не нужны основным сегодняшним пользователям, они хороши в *другой системе потребительских координат*)
  - Сканируйте появление нишевых рынков
  - Новые продукты пока менее прибыльны, они способны обеспечить более *низкую норму рентабельности*
- Определите стратегическую важность и перспективы подрывной технологии
  - не спрашивайте своих основных текущих потребителей, подумайте о новых рынках и перспективах новых сетей создания стоимости, а также о потенциальном подрыве Вашего рынка
  - Проанализируйте характеристики развития рынка (изменения в приоритетах потребителей) и темпы развития подрывных технологий, когда они атакуют Ваш основной рынок, забирая потребителей

# Система управления подрывными инновациями

- Попробуйте *найти (сформировать) рынок для подрывного продукта или технологии*
  - Изучайте рынок, создав *обучающуюся систему* с маркетингом на основе исследований и открытий
  - Ключевое значение имеет изучение трендов в потребительских предпочтениях не только на своем новом развивающемся рынке, но и на устоявшемся рынке, где действуют лидеры отрасли
  - Не используйте традиционные маркетинговые исследования
  - Не пытайтесь использовать существующие рынки
  - Избегайте «группового мышления», используя *смешанные группы* (технологи, венчурные капиталисты, ученые) как альтернативные каналы информации
- Передайте ответственность за развитие подрывной технологии и продуктов в *независимые организации, масштаб которых соответствует масштабам нового развивающегося рынка*
  - Управление ВНЕ КОНТЕКСТА основной организации
  - Использование или формирование *ДРУГИХ процедур и ценностей*
  - Обеспечение *независимости и автономности* организации, занимающейся подрывными инновациями