## Лекция 4. Управление знаниями при выполнении НИОКР

# Лекция 4. Управление знаниями при выполнении НИОКР

## техническое превосходство фирм означает также и их преимущество на рынке

особых возможностей знания, как конкурентного ресурса фирмы – их исключительности, значимости, незаменимости и дороговизны имитации.

инновационный менеджмент глобальных фирм послужил толчком к созданию специального подкомитета по управлению знаниями в рамках комитета по исследованиям IRI (Industrial Research Institute – Института промышленных исследований США)

#### Целью исследования являлись:

- идентификация модели потока знаний в процессе НИОКР;
- «высвечивание» тех аспектов управления знаниями, которые уникальны и особенно важны для НИОКР;
- создание каталога « лучших практик » в этой области.

была рассмотрена практика 19 лидирующих компаний в управлении знаниями. глобальные фирмы, как 3M, Air Products and Chemicals, Becton-Dickinson, Bombardier, Du Pont, Dow Chemical, Kodak, Unilever

### Исследованию подвергались данные компаний:

- по идентификации результатов прошлой деятельности (характеристика отрасли, размеры бизнеса, специфичность программ управления знаниями, распределение ресурсов);

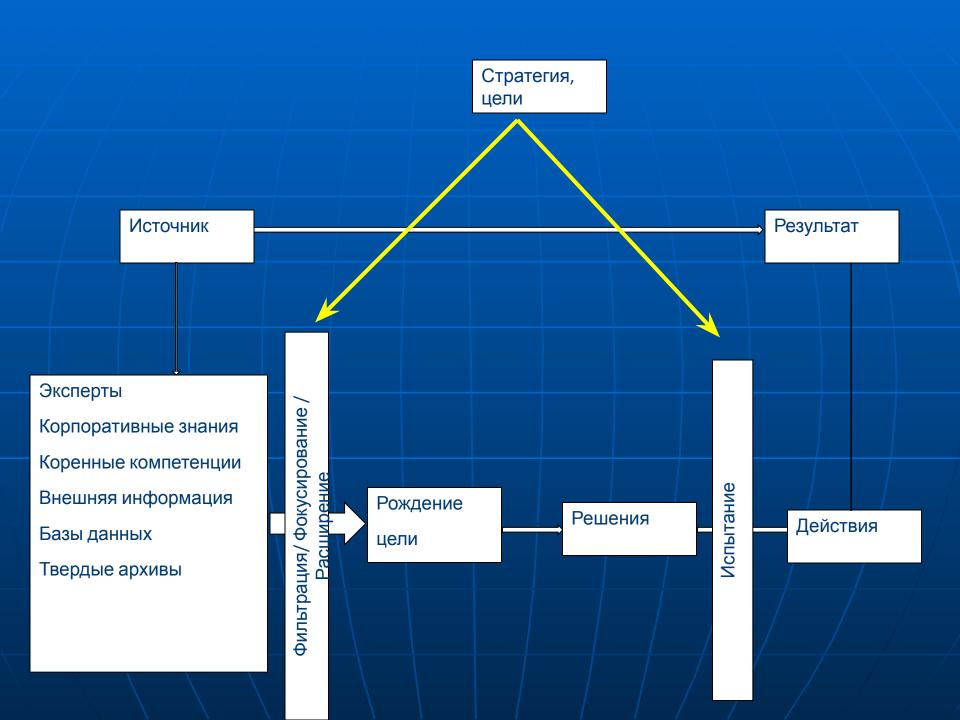
- фиксации движущих сил управления знаниями;
- реализации управления знаниями (планирование, мероприятия, барьеры и общая эффективность);
- лучшим практикам (детали успешных действий);

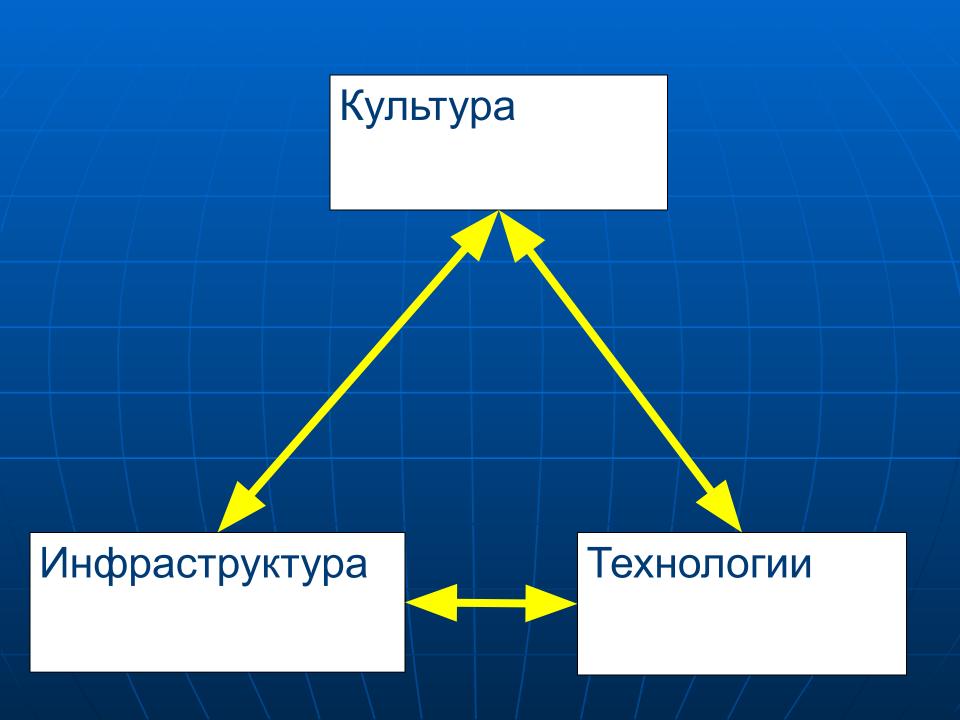
- методикам (показатели управления знаниями);
- организационной культуре;
- другим аспектам (открытые проблемы, бенчмаркинг мероприятий, сюрпризы, использование консультантов и т. д.).

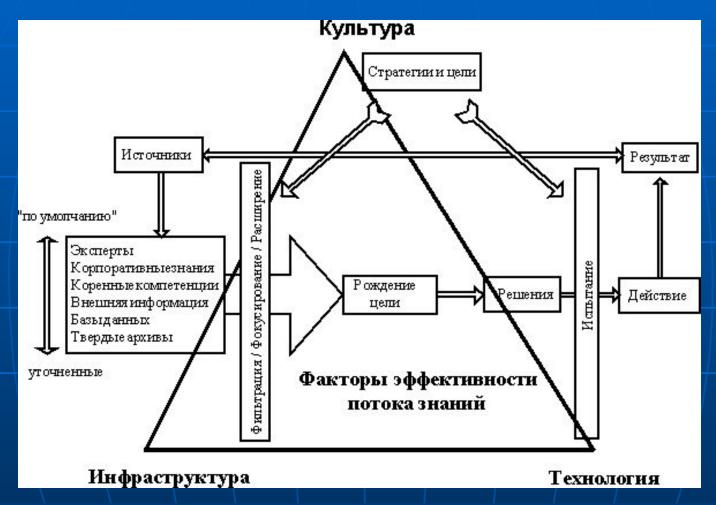
исследование управления знаниями в НИОКР находятся в зачаточном состоянии.

следует говорить о потоке знаний, который содержит избранные данные, накопленную информацию, условия создания, захвата, использования, восстановления и переиспользования знаний в НИОКР.

Центральным моментом НИОКР (инноваций) является эксплуатация идей для создания новых полезных продуктов или услуг.







Модель потока знаний и основные факторы его эффективности



- физическое обеспечение
- иерархия
- программы управления знаниями
- роль информационных технологий в управлении знаниями
- средства информационных технологий

Три фактора эффективности потока знаний

1. Хотя знания не могут быть «управляемыми», их поток может стимулироваться и направляться. Модели потока знаний являются отличными объектами стимулирования исследования роли управления знаниями в НИОКР.

2. Разработки НИОКР могут иметь выгоду от более ранних исследований в этой области при практической деятельности и стимулирования работ в соответствующих организациях и нахождение пробелов или при желании улучшить практику.

3. Управление знаниями в НИОКР имеет определенные особенности. Кроме первичной помощи как мультипликатор использования существующего знания, оно добавляет возможности захвата и воспроизводства новых знаний для создания новых идей на основе информационных технологий, соединения ключевых черт расширенного и индивидуального обучения с корнями в социологии и антропологии.

4. Широкий диапазон информационных технологий может использоваться для хранения и воспроизводства информации, поддержки совместной деятельности, поиска web-источников информации.

5. Мышление содержит наиболее существенные знания и управление знаниями заставляет нас переоценивать эти запасы. Улучшение способности рассмотрения, взаимодействия со знаниями из уточненных баз знаний рождает новые знания, положительно отражаясь в ключевых процессах НИОКР. Это огромный рычаг созидания, так как уточненное знание расширяет потенциал организации.

6. Действия, определяемые как управление знаниями в НИОКР, создают активность «рост - возвраты» на этой стадии жизненного цикла. Многие организации находят, что их инвестиции в знания дают отличные возвраты в бизнесе.

7. Особенностью потока знаний и создания знаний в НИОКР является их незаконченность, сохранение открытого поля для роста.

Появляются патентные приложения процессов управления знаниями. Они создают последующие процессы в этой области и служат их основанием.

8. Для реализации преимуществ увеличения информационного поля и быстрых разработок технологий в условиях сокращающихся жизненных циклов продуктов культура организации, структура и информационные технологии должны изменяться драматически. Инфраструктура изменяется относительно быстро, однако существенное согласие с практикой требует более медленной эволюции культуры.

9. Технология должна быть выбрана так, чтобы соответствовать целям культуры организации и быстрому внедрению, а не долговременному ожиданию «лучшей» технологии.

10. Компании только приступили к управлению знаниями в своих организациях и способностям соединять на практике собственные уникальные культуру, инфраструктуру и информационные технологии.

Выбор стиля управления знаниями различается в организациях, которые считают а)главным создание знаний, б)непрерывное обучение и которые считают главным лучшее в)использование существующего знания.

### можно определить «лучшие практики», сформулировав шесть императивов

- 1. Широкое внедрение целеуказания и стратегий организации.
- 1.1. Сбалансированная таблица (установление метрик критичных процессов бизнеса и их оценки на корпоративном и SBU уровнях).
- 1.2. Регулярное улучшение.
- 1.3. Интегрированная разработка бизнес операций.

- 2. Увеличение доступа к накопленным, существующим «по умолчанию» знаниям организации.
- 2.1. Экспертиза / база искусств.
- 2.2. Комплекты практик (рассмотрение формальных или неформальных комплексов взаимосвязанных процессов).

- 2.3. Создание группы для поиска возможностей использования благоприятных обстоятельств.
- 2.4. Проектная команда / групповые семинары.
- 2.5. Модернизация групп обслуживания.
- 2.6. Связанные дополнительные технологии (например, информационные).

- 2.7. Проектные группы предлагают цели, оценки, проблемы, барьеры неформальным комплексным группам.
- 2.8. Стратегические карты знаний.

- 3. Обеспечение легкости использования инструмента «поиска и восстановления» внутренней и внешней информации.
- 3.1. Порталы Интранета с внешними и внутренними ресурсами знаний.
- 3.2. Web поиск.
- 3.3. Таксономия.
- 3.4. «Желтые страницы» технологии.

- 3.5. Персонализация использования информационных технологий.
- 3.6. Архивы данных.
- 3.7. Онлайновые коллекции информационных ресурсов.

- 4. Продвижение изобретательности.
- 4.1. Патентная информация, ноу-хау, неизвестные конкурентам.
- 4.2. Анализ Web страниц.
- 4.3. Помещения, их оборудование, обстановка, оптимальные для креативной деятельности.

- 4.4. Обдумывание данных с использованием поиска возможностей, статистических алгоритмов и испытательных гипотез.
- 4.5. Внешняя интервенция, использование консультантов.

- 5. Реализация нового обучения.
- 5.1. Использование команд обучения в проектировании.
- 5.2. Hoy-хау Web техники для сбора лучших практик.
- 5.3. Описание процессов проектирования.
- 5.4. Описание и накопление результатов исследований.
- 5.5. Центры обучения избранных лиц.

- 6. Обеспечение культуры поддержки.
- 6.1. Устранение барьеров между командами, функциями, отделами для создания единой команды.
- 6.2. Поддержка менеджмента.
- 6.3. Расширение культуры.
- 6.4. Активное включение новых работников путем использования ресурсов и культуры.

многие фирмы имеют бреши между тем, что они знают, и тем, что они делают.

Анализ позволил установить ряд причин такого положения:

- менеджмент знаний сосредотачивается главным образом на подчеркивании технологии и передаче кодированной информации;
- менеджмент знаний склонен обходиться со знанием, как с осязаемой вещью и, следовательно, отделяет знания, как некоторую вещь от использования этой вещи;

- формальные системы не могут легко накапливать и передавать подразумеваемые знания (правильные и «по умолчанию»);
- люди, ответственные за передачу знаний и внедрение менеджмента знаний, часто не понимают, что действительная работа должна быть задокументирована;
- менеджмент знаний имеет тенденцию фокусировать свою деятельность на частной практике и игнорирует важность философии.

Лидеры фирм понимали комплексный характер проблемы: бреши «знание-практика». Ниже изложены восемь важнейших рекомендаций по действиям в этой области.

- 1. «Почему» перед «как». Важна философия
- 2. Знания приходят от действий и обучения другим принципам «как?»
  - 3. Действия стоят больше, чем элегантные планы и концепции
  - 4. Нет работы без ошибок. Как компании реагируют на них?

- 5. Страх способствует появлению брешей «знания-практика», а последние развивают новый страх
- 6. Остерегайтесь фальшивых аналогий: сражайтесь с конкурентами, но не с каждым, кто думает и поступает иначе
  - 7. Определите, что главное и что может помочь переходу знаний в действия

8. Что лидеры делают, как они тратят свое время, как они размещают ресурсы – это главное