

# Основы системного проектирования и сетевого управления знаниями



# UPSELF

upgrade yourself

## Тема № 3



# Тема № 3: Что такое «знание» и как им управлять?



мастер-класс Анатолия Ермолина

**Как ремонтировали  
первый паровоз...**

## Какие бывают нематериальные активы?

- Патенты
- Авторские права
- Торговые марки
- **Знания?**
- **Репутация?**
- **Связи?**

## Интеллектуальный капитал.

**Интеллектуальный капитал** (intellectual capital) – включает в себя все, что знает организация. Это могут быть идеи, инновации, различные типы специальных знаний и т.п.

Главное, однако, в том, что **это те знания, которые организация может превратить в прибыль** (знания как актив).

Знания как побуждающее к действиям понимание.

**Знание** (knowledge) – это информация в контексте, способная произвести **побуждающее к действиям понимание**.

**Данные**  
(что имеем?)

**Значение**  
(что это значит?)

**Знание**  
(что делать в имеющемся контексте?)

Примеры:

Цунами  
Высокая температура у ребенка

## Явные и неявные знания.

**Явные знания** могут быть высказаны, записаны и переданы. Это объективные знания, выражаемые в правилах и определениях. Их легко собирать, хранить и передавать в электронном виде.

**Неявные знания** включают «ноу-хау», оценки, опыт, интуицию, секреты мастерства и навыки («мы знаем больше, чем можем рассказать»).

Задание: приведите пример явных и неявных знаний

## Явные знания.

**Явные знания** (explicit knowledge) охватывают все те знания, о которых мы знаем, что мы можем их записать, сообщить другим и ввести в базу данных.

Пример: Описание этапов интенсивной медицинской терапии (подробная и точная цепочка действий, которым вы можете научить кого-то другого).



## Неявные знания.

**Неявные знания** (tacit knowledge) – это то, о чем мы не знаем, что мы это знаем.

К ним относятся: секреты мастерства, опыт, озарение и интуиция.

Пример: Одни и те же профессионалы с геолого-разведывательным образованием могут находить нефтяные месторождения («чуют»), а другие нет.

## Что такое «Управление знаниями»

**Управление знаниями** (knowledge management) фокусируется на том, как организация определяет свои знания, создает, сохраняет, приобретает, распределяет и применяет их на практике.

1. Что есть для нас знание?

3. Как мы эти знания сохраняем?

2. Как мы эти знания создаем?

4. Как мы эти знания распределяем?

5. Как мы эти знания применяем?

## Спираль знаний.

**Спираль знаний** (knowledge spiral) – модель предложенная Икуджико Нонака в книге «Компания, создающая знания» для объяснения того как явные и неявные знания взаимодействуют в процессе создания новых знаний.

Пример с пекарем из Osaka International Hotel и автоматической пекарней Matsushita Electric. (корка пригорает, мякиш сырой).  
Весь секрет в раскатывании теста.

## Перенос знаний по типу «социализация»

**Социализация** предполагает перенос неявных знаний от одного человека к другому (неявные знания превращаются в неявные)

Пример: подмастерье и мастер

## Перенос знаний по типу «экстериоризация» (вытягивание из других)

**Экстериоризация** делает неявные знания явными.

Пример: разработчик программного обеспечения Matsushita вставший за рабочий стол вместе с пекарем Osaka International.

**Самые распространенные способы экстериоризации:** диалог, интервьюирование, включенное наблюдение, разговор с людьми, обладающими неявными знаниями, в котором их просят выразить свои знания в метафорах, словах и аналогиях.

Цель экстериоризации: перевести неявные знания в фиксированную легко понимаемую форму

## Перенос знаний по типу «интериоризация» («наделение собой»)

**Интериоризация** происходит тогда, когда человек превращает чужие явные знания в неявные знания личного свойства.

Пример: у всех хозяек салат «Провансаль» получается разным.

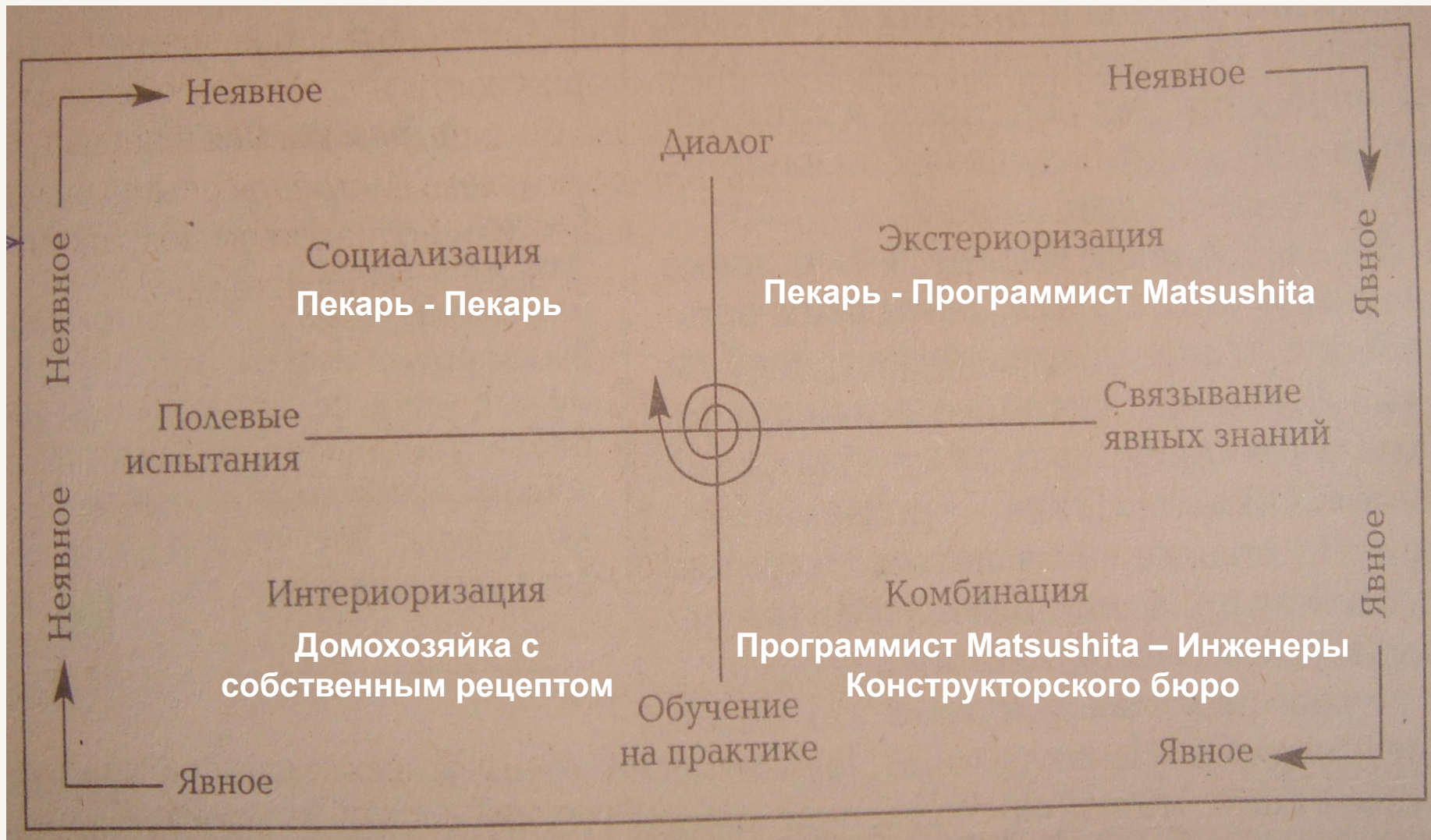
## Перенос знаний по типу «комбинация» (копирование без искажений)

**Комбинация** переносит явные знания в явные. Такое взаимодействие осуществляется между машинами («тупое» копирование и передача текстов, изображений и т.п.)

IT технологии имеют дело только с этим типом передачи знаний.

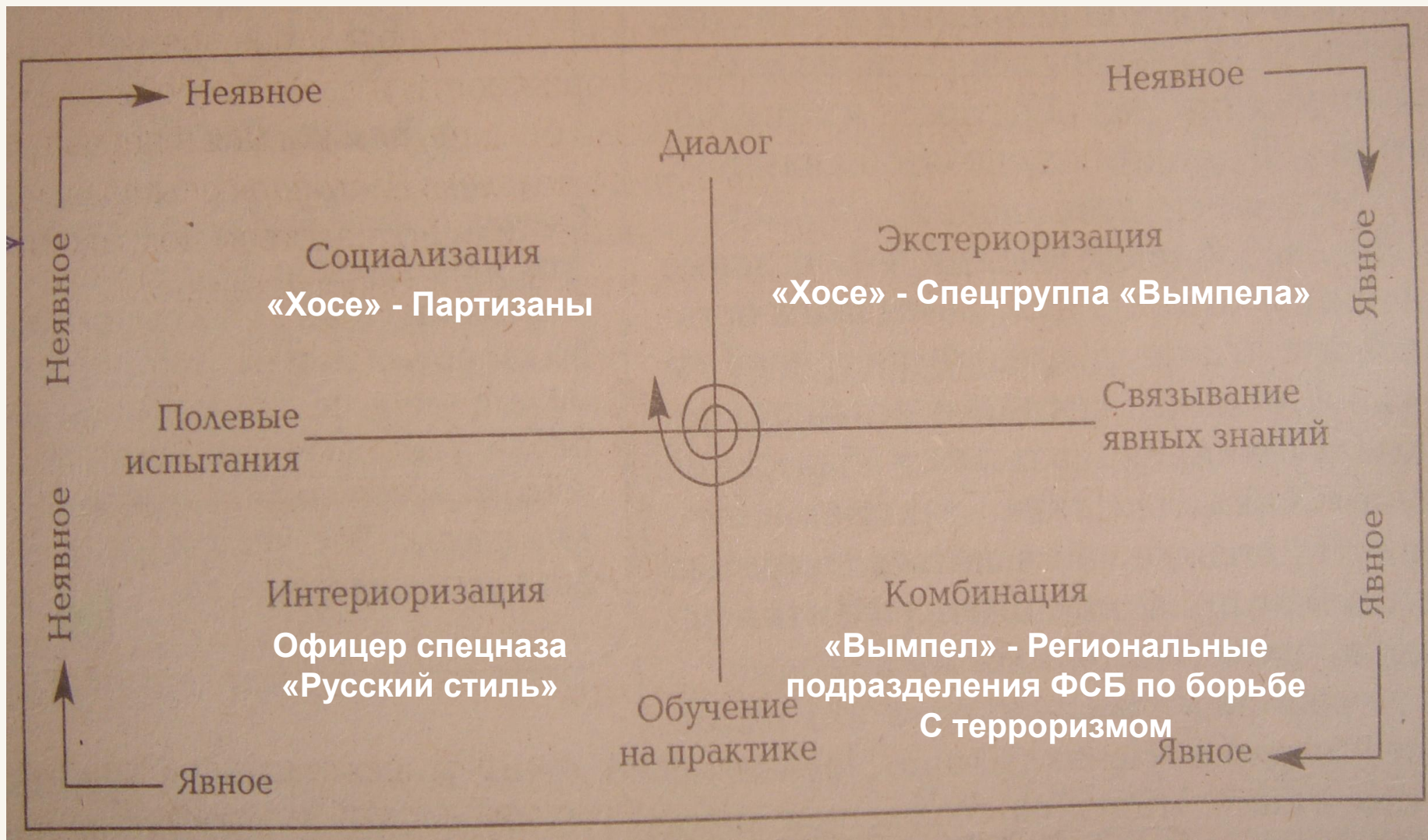
Пример: факс, e-mail

# Спираль знаний на примере пекаря Osaka International





## Спираль знаний на примере «Хосе» и офицеров «Вымпела»



## Обучающаяся организация

**Обучающаяся организация** (learning organization) создает, приобретает, передает и сохраняет знания, разрабатывая под это специальную политику.

Такая организация редко допускает одну и ту же ошибку дважды. Она мобильна и способна быстро изменить свое поведение в ответ на новые знания, вызовы и предложения.

Пример: Matsushita как обучающаяся компания, «Вымпел» как обучающаяся боевая структура....

**Нефтяные корпорации – пионеры в области  
Управления знаниями.**

**ПОЧЕМУ?**

**IT корпорации – новые лидеры в области  
Управления знаниями.**

**ПОЧЕМУ?**

## Мотивы внедрения систем Управления знаниями в бизнесе.

- Вы работаете в огромной компании с отделениями по всему миру и столкнулись с серьезной проблемой. Решения вы не знаете, но уверены, что кто-то должен знать. Как найти этого эксперта? В какой стране, каком департаменте?

- Вы почти решили какую-то сложную задачу и вдруг обнаружили, что другая команда где-то в Якутске решила эту же проблему полгода назад и сделала это лучше вас. Вопрос: почему вы об этом не знали и как сделать так, чтобы вы своевременно имели доступ к лучшей информации и лучшему опыту?

## (продолжение).

- Вас «прессует» рассерженный клиент. У него простой вопрос, но менеджер который знает на него ответ вернется из отпуска только через две недели. Как быть, если от этого клиента зависит вся ваша прибыль (анекдот «об идиоте»)

- Вы пережили реорганизацию своей компании и звоните старому коллеге, чтобы узнать важную для вас бизнес-информацию. Оказывается, что ваш коллега уволен. Где взять нужную информацию, если ее носителя уже нет в доступе?

- Вам нужна специфическая информация для срочного доклада. Вы пытаетесь найти ее в Интранете, но ее слишком много и как выбрать ее вы не знаете.

И т.д. и т.п.

**Как работают со знаниями крупные корпорации ?**

## Ключевые процессы работы со знаниями на примере компании HP и ВР.

### 1. Создание **сообществ практики**

N.B. Сообщество практики (learning community или community of practice) – неформальная группа людей, не связанных организационными рамками, которые собираются, чтобы обсудить лучшие практики, лучшие навыки и другие вопросы, о которых группа стремится узнать как можно больше.

2. Использование технологии **«снимки проекта»**. Суть технологии «project snapshot»: обзор и хронологическое архивирование всех обсуждаемых проектов в целях сохранения опыта для использования в будущем другими членами сообщества.

Пример: первые программисты Интернета (перфокарта оставленная в столе)



## Ключевые процессы работы со знаниями на примере компании НР и ВР. (продолжение)

3. Создание **карты знаний**, т.е. определение того какие знания нужны, где они расположены и кто является их носителем.

Н.В. Картографирование знаний (knowledge mapping) – это процесс идентификации знаний и умений, необходимых для продажи или предоставления решений.

4. Использование **виртуальных команд** (virtual teams) и **«удаленных офисов»**.

Н.В. Виртуальная команда - это группа людей, работающих в разных местах и часто в разных подразделениях над одним совместным проектом (в отличие от сообществ практики они работают как команда, т.е. имеют точную цель, задачи, распределение функционала, программу действий и т.п., т.е. по сути являются проектной группой).

## (продолжение)

- Создание **корпоративных «Желтых страниц»** (corporate yellow pages)

N.B. Корпоративные «Желтые страницы» - это список объединяющий определенных людей в той или иной организации. Обычно он включает: сведения о сфере опыта, интересы, и определенную личную информацию. Его цель связывать людей друг с другом.

- **Система Коллегиальной взаимопомощи** (peer assist)

N.B. Система Коллегиальной взаимопомощи (коллегиальная взаимопомощь) – это коммуникационный инструмент, позволяющий приглашать внешних специалистов и связывать их с членами той или иной команды, нуждающихся в консультации. При этом, предполагается наличие четкой цели и четкой определенной потребности (паспорт проблемы).

(продолжение)

- **Автоматизация процессов поиска** (знаний, экспертов, лучших практик и т.д.)
- Разработка и внедрение процедур **бенч-маркинга** (benchmarking), т. е. внедрение лучшего опыта на основе «научной организации труда».

## Пример финансовой эффективности компании Chevron, достигнутой благодаря внедрению системы Управления знаниями

В компании было создано 13 команд «бенчмаркинга» с задачей определить лучшие знания для внедрения в деятельность компании и сокращения расходов.

Через год работы команда дала экономию 150 тыс.\$  
через 8 лет сокращение расходов составила 2 млрд.\$

**Как мы можем управлять знаниями на личном уровне ?**

## Личный интеллектуальный капитал.

**Личный капитал** (personal capital) – это ваши собственные знания.

Включает три основных компонента: ваш запас знаний (образование), ваш актив знаний (лучшие практики и описанный опыт), социальный капитал.

### Запас знаний

Требует непрерывного образования и повышения квалификации.

### Актив знаний

Требует осмысления и расширения своих личных лучших практик.

### Социальный капитал

Требует постоянного расширения профессиональных и эмоциональных связей.

## Содержание работы с личным интеллектуальным капиталом

1. Картографирование ваших будущих целей
2. Определение какие знания вам нужно приобрести (в дополнении к тем, какими вы уже владеете)
3. Разработка стратегии расширения запасов знаний (новое образование, повышение квалификации)
4. Определение стратегии увеличения личного актива знаний: описание личного опыта, перевод неявных личных знаний в явные, составление пакетов личных лучших практик (портфолио)
5. Разработка стратегии расширения социальных связей (партнеров, наставников, экспертов, друзей и т.д.)
6. Определение новых возможностей карьерного и профессионального роста
7. Составление личного плана обучения и развития
8. Управление вашим портфелем знаний

## Отдавайте, чтобы получать

Что дает сетевая работа со знаниями?

- информацию
- новые идеи
- ответы на проблемы
- новые деловые и социальные отношения (контакты)
- поддержку в тяжелые времена
- ободрение
- новые благоприятные возможности
- влияние на других



## «Парадокс» сетевого альтруизма.

Главная характеристика хорошего сетевика (networker) – **он заботится о другом, а не о своей выгоде**, однако в результате (согласно закону обратной связи) он получает ответный бонус в виде тех же самых:

- информации
- новых идеи
- ответов на проблемы
- новых деловых и социальных отношений (контактов)
- поддержки в тяжелые времена
- ободрения
- новых благоприятных возможностей
- влияния на других

**АЛЬТРУИЗМ СТАНОВИТСЯ ВЫГОДНЫМ КАК БЫ СТРАННО ЭТО НЕ ЗВУЧАЛО.**

**Какова «кухня» сетевого управления знаниями ?**

Главный принцип Управления знаниями – это  
«связь» с людьми, а не простая запись информации

Прошлый век – Интернет как **большая Библиотека**

Век сегодняшний – Интернет как открытый клуб (**сообщество по интересам**)

Век сетевого Управления знаниями в Интернете – это **сообщество профессионалов**

## Основные участники профессионального взаимодействия в сети.

Независимые профессионалы (эксперты практики)

Сообщество практики

Виртуальные команды (удаленные проектные группы)

## Подробнее о «Сообществе практики».

«Сообщество практики» - это группа практиков, которые разделяют общие интересы в определенной области знаний и стремятся поддерживать отношения.

Основные измерения сообщества практики:

1. Область интересов (область знаний к которому относит себя сообщество)

Пример: какое-то техническое знание, некая профессиональная дисциплина или же определенная тема (например креативность)

Любое сообщество обладает **фокусной точкой**, чтобы люди могли идентифицировать себя с ним. Люди из сообщества практики обычно эмоционально привязаны к сообществу

2. Природа людей составляющих сообщество.

Любое сообщество – это сложнейшая сеть (облако) личных взаимоотношений. Люди в сообществе знают друг друга и доверяют друг другу.

3. Инструментарий сообщества

Действуя в сообществе люди создают инструменты, документы, процессы и делятся друг с другом методами выполнения работ. Многие сообщества разрабатывают и документируют лучшие практики, методы для выполнения какой-либо конкретной задачи

## Координатор – ключевая объединяющая фигура.

Наличие эффективного координатора сообщества – критический фактор успеха сообщества практики. Он должен быть:

- а. признанным профессионалом
- б. уметь воодушевлять сообщество (быть главным миссионером)
- в. воодушевляться сообществом

У него есть две главные задачи:

1. Помочь сообществу развить избранную практику
2. Помочь сообществу развиться в качестве сообщества

## Оригинальные титулы Директоров знаний

- Архитектор знаний (Knowledge Architect)
- Руководитель обучения и изменений (Leader of Learning and Change)
- Директор сетевой организации знаний (Director of Knowledge Networking)
- Волшебник знаний (Knowledge Sorceress)

## Функциональные роли и титулы Менеджеров знаний.

Варианты названий Менеджеров по Управлению знаниями (по функционалу):

- **Экономы знаний** (Knowledge stewards) – они собирают и кодифицируют неявные знания, проводят интервью, исследуют и собирают знания из разных источников. Они же побуждают сотрудников более активно использовать знания зафиксированные в документах (по советски говоря, занимаются внедрением «научной организацией труда»).
- **Брокеры знаний** (knowledge brokers) – они связывают людей друг с другом. Они знают с кем вам нужно поговорить, могут связать вас с нужным человеком и сразу же отступить в сторону. Обычно брокеры знаний располагают системой тесных личных связей.
- **Инспекторы знаний** (knowledge researchers) – они ищут, запрашивают и передают знания которые уже были кодифицированы (т.е. превращены в явные знания). Аналог инспектора знаний – добрый старый библиотекарь. Они обладают навыками определения запроса информации (помогают смутно сформулированные требования превратить в четкий информационный запрос). Они предоставляют информацию людям со специальными и интересами будучи погруженными в поток информации они ищут новые темы актуальные для организации.


Задание: каждая команда самоопределяется с темой, ролями и функционалом



## Интегрированный пакет средств сетевого сотрудничества в профессиональных системах Управления знаниями.

- мгновенный обмен сообщениями
- совместное использование документов, в т.ч. обмен файлами; их разработка и корректирование
- совместное проектирование и управление проектами в режиме Project Management (для виртуальных команд)
- голосование
- чаты с поддержкой видео, звука и текста
- ветвящиеся дискуссии
- хранилище файлов (архив)
- возможности мозгового штурма
- профайлы членов сообществ
- поиск экспертизы
- справочники (желтые страницы членов организации)


# Открытая сетевая система управления знаниями www.UpSelf.ru

? помощь | мобильная версия | настройки | Ольга Денисова | выход

Профиль | Пульс UpSelf | Поиск |

### Это ваш профиль

- 1. Профиль
- 2. **Контакты (2)**
- 3. Сообщения
- 4. Сообщества
- 5. Блог
- 6. Организатор
- 7. Взаимопомощь
- 10. Лучшие практики
- 11. Избранное



**Алексей Воронезский**  
менеджер компании StarTravel

рейтинг: 45%

популярность: 1236 посещений

- Пригласите друзей и коллег
- Редактировать профиль
- Настройки
- Добавить профессиональное портфолио
- Добавить ниш вузы

#### Личные данные

редактировать

Место жительства:	Россия, г. Москва
Статус:	Предприниматель
Дата рождения:	14 мая 1980
Сфера деятельности:	Производство
Место работы:	компания StarTravel
Должность:	Менеджер
Цели:	поиск партнеров, общение, получение знаний
Телефон:	8 917 999 62 02
Сайт:	www.market.com

#### Профессиональные данные

редактировать

Образование:	МГУ
Повышение квалификации:	MBA, бухгалтерские курсы и 1С
Знаки профессионального признания:	Награда менеджер 2007 года,
Предыдущие места работы:	компания "Визави", эккаунт менеджер

#### Обновления

**Марина Ростова**  
**новый вопрос:**  
какие наиболее эффективные способы продвижения компании в Интернет?

**Максим Степанов**  
**новый комментарий:**  
не думаю, что данный метод подходит в конкретной ситуации. Я бы посоветовал обратиться к...

[все новости](#)

#### Контакты



**Елена Савельева**  
рг-менеджер



**Андрей Вирысов**  
сотрудник рекламного агентства

[все контакты](#)

#### Сообщества



**Фонтан**  
127 участников  
3 обновления  
2 комментария



**Природные ресурсы**  
219 участников  
1 обновление

[все сообщества](#)

#### Лучшие практики

**Производство/машиностроение**  
практика запуска производственной линии

**Производство/машиностроение**  
практика запуска производственной линии

[все практики](#)

[Контактная информация](#) | [Правовая информация](#) | [Защита данных](#) | [Пресса](#) | [Investor Relations](#) | [Реклама](#)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Контактная информация:

[www.upsself.ru](http://www.upsself.ru) (личный профиль А.А.Ермолина)  
[aaermolin@bk.ru](mailto:aaermolin@bk.ru)

Тел. +7 495 748 00 23