Управление знаниями в организации

Хрестоматия

СОСТАВИТЕЛИ:

А.И. Уринцов,
И.В. Павлековская
А.Е. Печенкин

Москва, 2011

Управление знаниями в организации

Хрестоматия

СОСТАВИТЕЛИ:

А.И. Уринцов,
И.В. Павлековская
А.Е. Печенкин

Москва, 2011

УДК 65.014
ББК 65.290-2
У697

Управление знаниями в организации: хрестоматия /
У697 составители: А.И. Уринцов, И.В. Павлековская, А.Е. Печенкин– М.: Изд. центр ЕАОИ. 2011. – 318 с.

ISBN 978-5-374-00272-0

УДК 65.014
ББК 65.290-2

© Уринцов А.И., Павлековская И.В., Печенкин А.Е., 2011
© Оформление. АНО «Евразийский открытый институт», 2011

ISBN 978-5-374-00272-0

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Что такое управление знаниями (УЗ) 5
Букович У., Уильямс Р. Управление знаниями: руководство к действию. С. 1–4 5
Вебер А.В., Данилов А.Д., Шифрин С.И. Knowledge-технологии. С. 12–18 8
Управление знаниями: Пер. с англ. / М.К. Румизен. С. 3–10 16
Экономика знаний / В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. С. 84–88..... 24
Букович У., Уильямс Р. Управление знаниями: руководство к действию. С. 5–12 29
Управление знаниями: Пер. с англ. / М.К. Румизен. С. 10–14; 27–39 37
Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака. Компания – создатель знания. С. 10–20 43
Вебер А.В., Данилов А.Д., Шифрин С.И. Knowledge-технологии.С. 18–23 55
Мариничева М. Важнейший ресурс компании..... 63
Климов С. М. Интеллектуальные ресурсы общества. С. 28–39 68
Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака. Компания – создатель знания. С. 80–102 82

Тема 2. Внедрение процессов УЗ в организации..... 103
Букович У., Уильямс Р. Управление знаниями: руководство к действию. С. 14–19 109
Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака. Компания – создатель знания. С. 98–122 115
Управление знаниями: Пер. с англ. / М.К. Румизен. С. 55–65, 78–89, 103–124 139

Тема 3. Основные инструменты и методы УЗ..... 180
Экономика знаний / В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. С. 92–95, сс. 111–118 180
Мариничева М. Основы Управления Знаниями 190

Жалнин Д. Гуманитарная и технологическая составляющие процесса управления знаниями 204
Управление знаниями: Пер. с англ. / М.К. Румизен. С. 55–65, 78–89, 103–124 213

Тема 4. Проблемы и перспективы применения инструментов и методов УЗ в бизнесе..... 239
Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака. Компания – создатель знания. С. 21–27 239
Шпак Н. Факторы управления знаниями. 246
Мариничева М. Обмен знаниями (Knowledge Sharing) и роль HR-директора. 271
Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака. Компания – создатель знания. С. 292–320 278
Список литературы 312

Рабочая учебная программа дисциплины 313

Тема 1.

Что такое управление знаниями (УЗ)

Управление знаниями в организации. Интеллектуальный капитал (интеллектуальные активы) компании. Данные, информация знания (в контексте управления знаниями). Классификации знаний (явные/неявные, формализованные/неформализованные). Модель трансформации знаний в организации («спираль знаний» Нонака, Такеучи).

«Знание» как конкурентный ресурс. Проблема сохранения и развития интеллектуального капитала организации. Сохранение знаний в организации в случае реорганизации или смены сотрудников. Распространение перспективных технологий и инноваций в организации.

Букович У., Уильямс Р.

Управление знаниями: руководство к действию. С. 1–4.

Глава 1. Как пользоваться «Руководством по управпенню знаниями»

Сами по себе понятия и теории управления знаниями достаточно хорошо известны. Управление знаниями – быстро развивающаяся дисциплина, созданная на стыке других дисциплин, – управление человеческими ресурсами, управление развитием организации *(organizational development)*, управление переменами, информационные технологии, брэнд-менеджмент, измерение и оценка эффективности деятельности. Понимание проблем, стоящих перед организацией, претерпевает постоянные изменения по мере получения ею нового опыта в ходе проведения экспериментов, обучения, отбрасывания лож-

ных и подтверждения истинных гипотез, адаптации к новому и движения вперед.

Управление знаниями – процесс, с помощью которого организации удастся извлечь прибыль[1] из объема знаний или интеллектуального капитала, находящегося в ее распоряжении.

Прибыль можно получить в том случае, если знания удается применить для создания более эффективных и рациональных процессов. Как и методы традиционного реинжиниринга, управление знаниями дает компании непосредственный финансовый результат – благодаря снижению затрат (вам уже не нужно заново «изобретать колесо») или возникает эффект иного рода, например, благодаря сокращению производственного цикла (вы получаете продукт быстрее, быстрее доставляете его потребителям, быстрее получаете платежи), что улучшает финансовые потоки.

Прибыль возникает в том случае, когда, организация применяет находящиеся в ее распоряжении знания для создания дополнительной полезности для потребителя.

Прибыль обеспечена компании и в том случае, когда ей удается увеличить полезность, получаемую потребителем. Максимального эффекта удается достигнуть тогда, когда интеллектуальные активы используются для ускорения инновационного процесса и создания уникального рыночного продукта, который позволит установить более высокую цену и получить дополнительную прибыль.

Дав определение понятию «управление знаниями», логично было бы дать также и определение понятию «интеллектуальный капитал», или «знания».

Интеллектуальный капитал, или знания: все, что имеет стоимость для организации и заключено в работающих в ней

---

[1] Под «благосостоянием» *(wealth)* мы понимаем некоторые формы экономической, социальной, политической или экологической выгоды, которые распространяются на большое количество людей. Понятие «стоимость, богатство» *(value)* используется примерно в том же значении.

людях или возникает из производственных процессов, систем или организационной культуры, включая знания и навыки конкретных людей, нормы и системы ценностей, базы данных, методологии, программное обеспечение, производственный опыт (ноу-хау), лицензии, бренды, торговые секреты и т.д.

Критическое различие между интеллектуальным капиталом и тем, что традиционно считалось источником создания стоимости в компании, т.е. физическими «материальными» активами, заключается в том, что первый чаще всего не является собственностью организации. Это прежде всего означает, что сам процесс получения выгоды от использования знаний, или интеллектуального капитала, не находится под непосредственным контролем организации. Более того, считается, что ко многим компонентам интеллектуального капитала следует подходить как к арендованным, взятым в лизинг, или заемным активам. По мнению Гордона Боронау (Gordon Boronow), президента и COO компании American Scandia, являющейся подразделением страховой компании, базирующейся в Швеции, интеллектуальный капитал является не просто арендованным, но предоставляется организации лишь на очередной рабочий день. Созданная в данном случае стоимость является результатом независимых действий отдельных людей, а значит, процессом извлечения стоимости необходимо управлять иначе – не так, как процессом извлечения стоимости из материальных активов.

Ко многим компонентам интеллектуального капитала следует подходить как к арендованным, взятым в лизинг, или заемным.

В *«Руководстве»* понятия «знания» и «интеллектуальный капитал» являются в известной мере взаимозаменяемыми. Когда мы говорим «знания», а имеем в виду «знания, доступные в организации», то эти ресурсы подпадают под наше определение «интеллектуального капитала». Однако, если говоря «знания», мы имеем в виду знания отдельных людей, то эти ресурсы могут как являться частью «интеллектуального капитала», так и не быть ею. Конкретные знания отдельных людей

могут составлять ценность для организации, а могут и не быть ею. Если эти знания не составляют ценности для организации, то они не входят в сферу управления знаниями. Одна из фундаментальных предпосылок «*Руководства*» состоит в том, что процесс генерирования, создания и извлечения стоимости из знаний в принципе *возможен.* Некоторыми элементами знаний можно управлять так же, как и большей частью процессов в организации, тогда как другие элементы знаний требуют особого, непрямого регулирования. На эти элементы воздействуют путем формирования дружественной атмосферы, в которой создается и происходит обмен новыми знаниями.

Знания работника могут как являться частью «интеллектуального капитала» компании, так и не быть ею.

Вебер А.В., Данилов А.Д., Шифрин С.И. Knowledge-технологии. С. 12–18

Глава 1. Управление знаниями

Есть замечательная русская пословица: «Знал бы, что упаду, подстелил бы соломки и не сломал ногу». Суть этой пословицы ярко характеризует ценность знаний для здоровья человека. Но знания необходимы человеку во всех сферах его деятельности.

1.1. Истоки знаний

Природа распорядилась так, что человек рождается без знаний, необходимых ему для существования и развития в обществе (чувство голода или холода мы рассматриваем, как врожденный инстинкт).

Известно, что знания не передаются человеку по наследству и не содержатся на генном уровне. Только в процессе обучения и практического опыта развиваются интеллектуальные способности человека и появляются его первые личные знания, которые являются базой для приобретения других знаний. Таким образом, интеллект и знания человека через

процесс обучения, а также через теоретические и практические исследования, создают ему новые знания.

Процесс обучения, исследования или общения между людьми – это всегда информационный процесс, суть которого заключается **в определенном отражении интеллектом человека информации из соответствующего источника, в результате которого появляются знания человека** (интеллектуального объекта). При этом процесс отражения информации может быть интерактивным, если источниками и потребителями информации являются несколько интеллектуальных объектов.

Следовательно, можно сказать, что знания не могут появиться без информации и интеллекта, т.е. информация и интеллект есть необходимые условия для появления знаний.

Опыт показывает, что человек, как интеллектуальный представитель природы, деградирует без процесса получения новых знаний, т.е. без процесса отражения новой информации, необходимой ему для существования и развития.

Представим себе заключенного, который находился 25 лет в одиночной камере без возможности получать информацию из внешнего развивающегося открытого мира и вышел на свободу. В результате его знания об открытом мире остались на уровне 25-летней давности.

Аналогичную картину деградации можно наблюдать также на рынках труда, производства товаров и услуг. Каких специалистов увольняют в первую очередь при переходе предприятия на использование компьютерных технологий? Ответ довольно прост. Тех, которые не захотели или не имели возможности обучиться новым информационным технологиям, т.е. имеют меньшие знания, умения и навыки по сравнению с другими специалистами.

Какие предприятия теряют рынок сбыта своей продукции? Те, на которых менеджеры по реализации не имели или не хотели иметь информацию для получения знаний о ситуации и тенденциях на конкретном рынке товаров или услуг.

Эти примеры показывают, какую огромную потенциальную и реальную ценность имеют информация и знания для существования и развития человека, а также предприятия, как определенного сообщества людей, объединенных для решения определенной задачи.

Таким образом, из наших рассуждений следует, что:

- **Информация является источником знаний.**
- **Интеллект есть внутренний инструмент субъекта для отражения информации, т.е. получения знаний, которые он может выражать во внешнем мире в различных формах информации.**

Этот вывод нам важен для того, чтобы в дальнейшем понять, что означают термины «управление знаниями» и «управление на основе знаний».

Для дальнейшего изложения материала необходимо разобраться в значениях терминов «информация», «интеллект» и «знания», так как они являются ключевыми при объяснении принципов построения любой системы управления, основанной на использовании информационных технологий.

1.2. Информация, интеллект, знания

В литературе имеется большое, если не сказать огромное, множество определений понятия термина «информации». Этот факт говорит о том, что наука об информации, как качественном явлении природы, находится в стадии развития и осмысления.

В книге Денисова А.А. «Информационное поле» феномен информации рассматривается с общих позиций философии и определяется следующим образом: «Неоднородность пространственного распределения материи есть ее структура, а ее существование во времени есть движение материи. Структура (или материя) в движении (изменение) есть информация, без которой материя не может существовать, как не может существовать и информация без материи».

Поляков А.О. и Лачинов В.М. отмечают аналогичную связь между материей и информацией: «неразделимость фи-

зической и информационной половинок Мира. Но эта неразделимость обязательна только для Реального Мира, может существовать и множество чисто виртуальных Миров».

Виртуальные миры могут создаваться и существовать только в физическом носителе информации (например, человек или компьютер), а это соответствует неразделимости физической и информационной составляющей Мира. Можно предположить, что Поляков А.О. и Лачинов В.М. выделяют виртуальный Мир как самостоятельный, так как он не имеет соответственного физического аналога. Однако это не означает, что виртуальный Мир является самостоятельно рожденной и развивающейся информационной сущностью. Для его рождения и развития необходим физический и к тому же интеллектуальный субъект.

Поляков А.О. вводит определенную классификацию сущности явления информации, которую в наиболее общем виде можно охарактеризовать следующим образом:

– **Контекстно-независимая информация**, которая как явление возникает в приемнике в виде **фактографической** интерпретации входного сигнала (по существу его тождественное отражение) или в виде **определенной** алгоритмической интерпретации сигнала (преобразование входного сигнала по заранее введенным и известным, т.е. предопределенным правилам).

– **Контекстно-зависимая информация**, которая как явление возникает в интеллектуальном приемнике в виде процесса порождения **любого множества трактовок** входного сигнала (абстрактные аналогии, даже противоречащие смыслу сообщения, эвристики, догадки, открытия и т.д.), которые заранее могут быть не известны.

Таким образом, из этой классификации следует, что информация как явление возникает в интеллектуальном и неинтеллектуальном мирах. При этом в неинтеллектуальном мире возникает и существует только контекстно-независимая информация, а интеллектуальному миру принадлежит как контекстно-зависимая, так и контекстно-независимая информация.

Человек как интеллектуальный субъект может:

- разработать и использовать различную алгоритмическую, т.е. контекстно-независимую интерпретацию сигнала, например, в виде конкретной компьютерной программы;
- анализировать сигнал, используя свои интеллектуальные возможности для порождения любого числа контекстно-зависимых трактовок.

Следовательно, если бы компьютерная программа могла порождать любое число контекстно-зависимых трактовок сообщения, то в этом случае ее можно назвать интеллектуальной. Однако, в настоящее время программное обеспечение компьютеров и любые их приложения не обладают такой возможностью. Чтобы объяснить причину этого, необходимо понять, что означает термин «интеллект».

Под **интеллектом** принято понимать **способность** к творческому процессу (или способность мышления, рационального познания).

Использовать такую трактовку понятия термина «интеллект» для объяснения, почему в настоящее время не существует интеллектуальное программное обеспечение для компьютеров не совсем удобно, так как в этом случае необходимо объяснить, что понимается под терминами «мышление», «рациональное познание» и т.д.

Приведем разъяснение терминов «интеллект», «уровень интеллекта» и «интеллектуальный потенциал», которые, с нашей точки зрения, наиболее удобны для объяснения этого факта:

– **Интеллект** – способность объекта (как определенной самостоятельной сущности) ставить задачи и искать их решение (однако это не означает, что решение всех задач будет найдено).

– **Уровень интеллекта** – способность объекта самостоятельно повторять постановку ранее известных или аналогичных им задач и находить их решение.

– **Интеллектуальный потенциал** – способность объекта ставить новую задачу и находить ее решение.

Все существующее программное обеспечение для компьютеров и их приложения написаны Человеком, т.е. интеллектуальным объектом на специальных языках программирования, которые представляют собой жесткие (самостоятельно не развивающиеся) информационные структуры.

Можно ли эти языки, как определенные сущности, считать интеллектуальными объектами, которые имеют способность самостоятельно, без участия человека ставить задачу (написать определенную программу) и искать ее решение? Ответ очевиден – нет.

Можно ли на этих языках написать программу, которая могла бы самостоятельно, без участия человека поставить задачу, которая не предусмотрена алгоритмом, т.е. внутренними правилами программы? Ответ такой же – нет, так как без участия человека программа самостоятельно не может себя изменить. Она не имеет способности к любым множественным контекстно-зависимым трактовкам (как входных сигналов, так и внутренних), которые могли бы ей дать возможность самостоятельно изменить алгоритм, заложенный программистом изначально.

Таким образом, становится понятно, что ни одну программу для современных компьютеров **нельзя считать интеллектуальной**. Все они представляют собой только инструменты, созданные человеком для решения своих задач, в том числе и для управления предприятием.

Следовательно, становится также понятно, что термин **искусственный интеллект** как контекстно-зависимая информационная машина, созданная человеком, нельзя применять ни к одному программному продукту для современных компьютеров. Контекстно-зависимой информационной машины пока не существует.

Для объяснения сущности технологий знаний, которые применяются в настоящее время для анализа и управления различными предприятиями, а также в производственном

процессе, торговле, управлении финансовыми ресурсами и т.д., необходимо определить понятие термина **знание**.

Здесь необходимо отметить, что существует огромное многообразие трактовки этого термина. Это означает, что понятие «знание» отражает бесконечные возможности проявления интеллекта. Если определить понятие «знание» с позиций информационных технологий, использующих знания для управления, то с нашей точки зрения, наиболее удачная формулировка этого термина принадлежит Лачинову В.М. и Полякову А.О. – авторам теоретических основ информодинамики.

В этой работе имеется следующее определение знания: «**Знания, в общем случае, являются переменной во времени и контексте совокупностью отношений между данными**». Однако из определения не следует, что знания – это есть результат интеллектуальной деятельности. Поэтому, развивая это определение, дадим свою формулировку термина знания:

– **Знания есть результат отражения информации (данных) интеллектуальной сущностью во времени и контексте, которые ей принадлежат в виде определенных индивидуальных контекстно-зависимых информационных образов**.

– В зависимости **от способностей** интеллектуальной сущности отражать информацию **знания могут тождественно и нетождественно, полно и неполно характеризовать суть отраженной информации (совокупность от ношений между данными) в виде определенных индивидуальных информационных образов.**

Эти определения нам помогут понять, что **знания** – это только **внутреннее состояние интеллекта (интеллектуальной сущности)**, выраженное в виде определенных информационных образов, закрытых от внешнего наблюдателя или мира и не более.

Интеллектуальная сущность может передавать во внешний мир свои знания в виде **определенной формы информации** (речь, текст, графика, компьютерная программа и т.д.).

При этом информация обязательно структурирована в виде связей и отношений между информационными составляющими. Суть этой структурированной информации и есть знания конкретной интеллектуальной сущности, выраженные во внешнем мире.

Заметим, что одни и те же знания можно выражать в бесконечном разнообразии структурированной информации (английский, русский или другой язык, математические формулы и выражения, жесты, мимика и т.д.). Поэтому чтобы **тождественно тиражировать знания**, т.е. передавать их другой интеллектуальной сущности, знания должны быть выражены в такой форме структурированной информации, суть которой способна тождественно отразить эта интеллектуальная сущность.

Если эта интеллектуальная сущность не имеет таких способностей, то она не сможет тождественно тиражировать знания. Преподаватели хорошо знают, что ученики имеют разные интеллектуальные способности и не все могут тождественно тиражировать их знания.

В технологиях искусственного интеллекта часто используют термин «базы знаний», которые представляют собой базы определенных отношений между данными, выполненные на компьютере в определенной форме структурированной информации (формулы, графики, таблицы и т.д.). Предполагается изначально, что эти «базы знаний» могут быть интересны не только разработчику программы, но и многим другим пользователям.

Однако, после приведенных выше объяснений становится понятно, что «баз знаний» для общего пользования **существовать не может**, т.к. мы определили, что **знание есть внутреннее состояние индивидуальной интеллектуальной сущности**, возникшее после определенного процесса отражения информации. Поэтому знания всегда индивидуальны и принадлежат только индивидуальным интеллектуальным сущностям. Это соответствует бесконечному многообразию мира, в котором каждая сущность индивидуальна.

Управление знаниями: *Пер. с англ. / М.К. Румизен.* С. 3–10.

Глава 1. Что значит само название?

Издатель и крона

Начнем нашу историю с того, с чего возник весь интерес к управлению знаниями. Вероятно, вы знаете историю о чувствительной принцессе, которая не могла уснуть на куче перин, под которыми была спрятана маленькая горошина. Одна шведская крона подобным образом поставила в тупик отца-основателя управления знаниями – Карла-Эрика Свейби (Karl-Eric Sweiby). (Крона – это небольшая монета, равная примерно одному современному десятицентовику, то есть это своеобразный финансовый эквивалент горошины.)

Нематериальные активы *(intangible assets) имеют определенную стоимость для компании, хотя и имеют иную форму представления по сравнению с физическими предметами. Некоторые из нематериальных активов были признаны много лет назад – это патенты, авторские права и торговые марки. Однако лишь немногие компании попытались дать долларовую оценку нематериальным активам. И напротив, физические активы (такие как земля, здания и оборудование) могут продаваться, покупаться и обесцениваться.*

В 1979 году Свейби совершил большой прыжок и ушел с работы в гигантской корпорации Unilever, чтобы присоединиться к девяти своим друзьям в Стокгольме, которые издавали новый деловой еженедельник. Вскоре он почувствовал, что его как будто отправили на другую планету, причем он не был уверен, что его новая планета пригодна для жизни человека. Поскольку в компании было всего десять сотрудников, Свейби занимался всем, что могло потребовать его сил и навыков. Поскольку в корпорации Unilever он работал бухгалтером, в круг его обязанностей входил также и просмотр бухгалтерских книг.

С каждым годом работы в этой новой компании его недовольство росло. Один бездействующий счет был оценен ровно в одну крону – это была стоимость их хорошо известно-

го брэнда. Он не мог поверить в то, что ему можно приписать такую ничтожную стоимость. Ведь это был один из самых важных активов, которые имела их новая компания, а их было у нее немного.

Не только это стало раздражающим фактором. Покопавшись еще дольше, Свейби обнаружил другой важный актив, который вообще не входил в отчеты, – компетенцию самих сотрудников компании. Эти сотрудники образовывали некий миниатюрный мозговой трест, объединивший несколько наиболее уважаемых финансовых аналитиков Швеции. Также в отчетах нельзя было найти ту отличную репутацию, которую компания накопила благодаря взаимодействию с весьма обширной группой друзей и благожелателей. Таким образом, в активы не входило ничего из того, что было значимо для выживания компании, не говоря уже о ее будущем процветании. Ведь в балансовых ведомостях перечислялись лишь печатные машинки и столы!

Свейби тогда решил сдаться, забыть все, что он знал, и начать сначала. Казалось, что деловые люди вроде него самого понимали что-то в управлении материальными активами, но вовсе ничего не смыслили в том, что он стал называть «нематериальными активами» (intangible assets). Он начал разговаривать с руководителями компаний, похожими на него, и выяснил, что такие руководители смотрят на свой бизнес совсем не так, как люди, с которыми он раньше имел дело в промышленной среде корпорации Unilever. Они считали свои нематериальные активы вполне реальными. Будучи хорошими управляющими, они понимали, что, поскольку их работа заключается в управлении активами компании, некоторые из этих активов, которыми нужно управлять, являются нематериальными.

Свейби и другие быстро поняли, что именно знание имеет реальное значение. Статьи, конференции и программы управления знаниями, запускаемые в одной компании за другой, исходят из этой принципиально иной точки зрения: чтобы добиться успеха, важнее всего управлять именно нематериальными вещами.

Карл-Эрик Свейби хотел распространить результаты своей работы по нематериальным ресурсам во всей Швеции и отправил статью в ***Harvard Business Review****. Редактор этого журнала, как рассказывает сам Свейби, «вежливо отклонил» статью. Он прокомментировал свой отказ так: «Я уверен, что эти идеи очень интересны для шведов. Но они вовсе не новы для менеджеров США, к тому же у вас нет примеров американских компаний». Теперь Свейби публикует сам себя, бесплатно распространяя многие из своих работ через web-сайт www.sveiby.com.au.*

Так Свейби начал распространять среди руководителей бизнеса ту идею, что они должны мыслить иначе. Он вошел в рабочую группу представителей раз личных деловых организаций под названием «Konrad», а в 1986 году опубликовал результаты своих работ в книге «Невидимый балансовый отчет» (Invisible Balance Sheet). Вскоре в Скандинавии многие люди стали использовать его идеи в таких компаниях, как WM Data, Celemi, а также в Skandia AFS, одной из крупнейших европейских корпораций, предоставляющих финансовые услуги.

Интеллектуальный капитал *(intellectual capital) включает в себя все, что знает организация. Это могут быть идеи, различные типы знаний, инновации. Главный пункт, однако, в том, что это те знания, которые организация может превратить в прибыль.*

Тем временем на просторах Соединенных Штатов люди задавали те же вопросы. Питер Друкер (Peter Drucker) – авторитет в области менеджмента, писатель, сам себя называющий «оскорбителем общественных нравов», – первым поднял флаг еще в 1959 году. Том Стьюарт (Tom Stewart) опубликовал свою первую работу об «интеллектуальном капитале» в журнале Fortune за 1991 год. Отдельные положения метода системы сбалансированных показателей, применяемого для количественной оценки деятельности корпораций, – понятие об этом методе было изложено Робертом Капланом (Robert Kaplan) и Дэвидом Нортоном (David Norton) в статье «Система сбалансированных показателей: оценки, которые повышают произ-

водительность» («The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance», Harvard Business Review, February 1992) – предполагали оценку направлений деятельности, которые были нематериальными, например, обновление и развитие.

Также начали проводиться конференции. Компании Ernst & Young и Strategic Leadership Forum стали инициаторами первой конференции по управлению знаниями, состоявшейся в 1994 году, – Knowledge Advantage Colloquium («Коллоквиум по выгодному использованию знаний»). Однако основополагающим событием стал проведенный в 1995 году «Симпозиум по руководству знаниями» – Knowledge Imperative Symposium. Его поддержали Артур Андерсен (Arthur Andersen) и «Американский центр производительности и качества» (American Productivity and Quality Center); в нем приняли участие около 500 человек. Залы отеля, в котором проходила конференция, были запружены людьми так, что было трудно пробраться сквозь толпу.

Во всем мире пошла цепная реакция экспериментов, открытий, исследований и успеха.

Определение управления знаниями

Во-первых, если вам кажется, что выражение «управление знаниями» звучит глупо, расслабьтесь. Это название вообще никому не нравится. Вместо него предлагались, насколько мне известно, и другие – «распределение знаний» (knowledge sharing), «фокусирование знаний» (knowledge focus) и «создание знаний» (knowledge creation).

Камень преткновения – это слово «управление». Оно воскрешает в памяти образ человека в строгом деловом костюме, который сидит в своем офисе с дипломом MBA, повешенным на стене, получает знания из голов сотрудников, просеивает полученное содержание, а затем каким-то образом управляет обнаруженными знаниями так, словно это колесики какого-то механизма. Но ведь знания не являются реальной вещью! Для многих людей управление также означает контроль, как если бы знания были чем-то статичным и неизменным, но ведь на самом деле знания постоянно меняются.

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

Многие специалисты в данной области содрогаются от названия «управление знаниями», потому что оно не указывает ни на одну из процедур, связанных со знаниями, – в их числе, если говорить о самом основном, создание, определение, распределение, сохранение, приобретение и усиление действия знаний. Но на сегодняшний момент название «управление знаниями» хорошо прижилось, так что и мы не будем ничего менять.

Определение знаний

Мы часто замечаем, как смешиваются в одну кучу термины «данные», «информация» и «знания». Обычно считается, что они образуют иерархию, идущую от «данных» через «информацию» к «знаниям».

Данные – это просто биты и числа. Они дискретны, замкнуты и сами по себе не имеют никакого значения. Данные – это что-то вроде конструкторов «Лего», которые мы собираем и используем, чтобы получить информацию. Обычно цель, ради которой нам нужна та или иная информация, помогает нам решить, что делать с этими «Лего». Например, как исследователь я собираю результаты теста студентов и ввожу их в базу данных. Обычно при изучении этих данных я следую определенному методу:

1. Сначала я ищу неправильные данные, например, результат теста, который был мной введен неправильно или вовсе пропущен. Только удостоверившись в том, что данные очищены от ошибок, я могу двигаться дальше. Информационные технологии сделали это правило хорошо нам знакомым, ведь обычно оно называется «мусор на входе – мусор на выходе».

2. Следующий шаг – мне нужно получить общую сводку результатов теста – средний результат, разброс результатов и величина отклонения разных результатов. Таким образом я получаю общую картину.

3. Затем я группирую результаты теста по разным категориям – например, по группам студентов, которые выполняли тест, или по типам вопросов.

4. Теперь я могу использовать статистические методы для выяснения того, существуют ли значимые различия между отдельными категориями.

5. Если я хочу рассмотреть какую-то одну часть теста, я могу выбрать данные подмножества вопросов именно этой части.

После распределения и сбора данных они получают значение, то есть что-то, что я могу сообщить другим людям. Данные «Лего» стали информацией. Однако я по-прежнему не знаю, что дальше делать с моими «Лего». Информация нуждается в контексте.

Преподаватель знает, что именно должен был измерить тест, какой именно ожидался результат и насколько класс был подготовлен. Вот какой контекст делает информацию пригодной для использования преподавателем. Если большинство студентов не могут ответить на вопрос, относящийся к той или иной теме, преподаватель может вернуться к этой теме, прежде чем двигаться дальше. Естественно, у студентов есть свой собственный контекст. Они знали, что им нужно пройти курс и как именно они занимались до теста. Внутри такого контекста информация может вести к действиям. Студент с низкой оценкой может поклясться, что в следующий раз он будет заниматься упорнее, пройдет курс как можно быстрее, или же просто выругаться. Ключевой пункт состоит в том, что комбинация информации и контекста позволяет и преподавателю, и студентам решить, что им нужно делать, если они вообще собираются что-то делать.

Обратите внимание на ключевое слово – «побуждающее к действиям» (actionable), Забудьте о том, что «хорошо просто иметь» знания, которые ни для каких действий вам не нужны. Такие знания скапливаются в виде стопок бумаг, которые никто не читает, баз данных, которые никто не использует, и архивов, которые никто не посещает.

Не пытайтесь все поделить на данные, информацию и знания. У каждого свой собственный контекст, поэтому каждый решает, что есть что. Моя информация может быть для вас знаниями. А ваши знания могут стать моей информацией.

Есть ли в вашей организации такие «свалки данных»? В наиболее простом случае вы просто понапрасну тратите ресурсы, которые можно было бы использовать для чего-то еще. Но, скорее всего, вы теряете еще и нечто более важное. Когда объем данных становится слишком велик, он может похоронить нечто действительно ценное. В этом случае вы просто не можете отличить то, что вам нужно от того, что вам не нужно.

Действия или способность предпринять действия – вот что делает знания ценными. Это самый важный критерий знаний внутри организации. Какие знания нужны вам для тех или иных определенных действий? Как вы будете использовать знания для своих действий? Будут ли действия верными? Короче говоря, какую именно способность принимать решения дает вам знание?

Этот критерий, таким образом, вынуждает нас сосредотачиваться на том, что жизненно необходимо. Мне почти не приходилось слышать о том, чтобы кто-то жаловался на недостаток данных или информации. Напротив, мне пришлось потратить кучу времени на то, чтобы заставить людей определить, что нужно знать их организации, чтобы достичь поставленных целей. Будьте беспощадны. Подвергните знания испытанию, тем самым выяснив, насколько они полезны.

Неявные и явные знания

Два весьма важных термина – это «неявные знания» (tacit knowledge) и «явные знания» (explicit knowledge). Это ключевое различие в области управления знаниями.

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. Большая часть таких знаний – это те знания, о которых мы знаем, что можем выразить их в словах.

Неявные знания включают «ноу-хау», оценки, опыт, интуицию, секреты мастерства и навыки. Они существуют в определенном контексте. Но они не высказываются. Как утверждает Майкл Полани (Michael Polyani), автор «Неявного измерения» (The Tacit Dimension), «мы знаем больше, чем можем рассказать». Кроме того, мы даже не знаем, что именно мы знаем, пока нам не понадобится это узнать. Следовательно, такие знания сложно выражать, обрабатывать, сохранять и передавать в систематическом или логическом виде Различие неявных и явных знаний является критическим; в этой книге мы будем возвращаться к нему снова и снова.

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 – этапы интенсивной медицинской терапии. Эта этапы могут быть описаны в виде подробной и точной цепочки действий, которой вы можете научить кого-то другого.* ***Неявные знания*** *(tacit knowledge) – это то, о чем мы не знаем, что мы это знаем. В его состав входят разные «ноу-хау», секреты мастерства, опыт, озарения и интуиция. Снова возьмем пример интенсивной терапии. Если бы у вашей матери случился сердечный приступ, кто, по вашему мнению, мог бы эффективно помочь – человек, которому известна вся последовательность этапов интенсивной терапии, но у которого нет опыта, или же специалист из приемной скорой помощи, у которого многолетний опыт купирования сердечных приступов?*

Определение управления знаниями

Это возвращает нас к главному пункту – к *управлению знаниями* (УЗ), представляющему собой систематические процессы, благодаря которым знания, необходимые для успеха организации, создаются, сохраняется, распределяются и применяются.

Управление знаниями *(Knowledge Management, KM, УЗ) фокусируется на том, как организация определяет, создает, сохраняет, приобретает, распределяет и применяет знания. Систематические процессы служат основой всех этих действий, позволяя воспроизводить успешные варианты. Все они – особые действия, кото-*

рые предпринимаются организациями в целях управления своими знаниями.

Экономика знаний / *В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. С. 84–88.*

3.1. Понятие управления знаниями

В каждую эпоху познание имело специфическое значение. Средневековые ученые не стремились к новым познаниям. Их целью было построение логичных рассуждений, комментирование единственно признаваемых источников: Библии и трудов Аристотеля или его современников. Исследовательское естествознание в современном представлении было обоснованно Галилео Галилеем. Он фактически отказался от книг античных авторов и стал самостоятельно наблюдать движение звезд. Выявленные закономерности Галилей воспроизводил в экспериментах. Мир становился предсказуемым и тем самым управляемым. Начался расцвет прикладных знаний.

Современная экономика – экономика знаний, где на профессии с преобладанием интеллектуального труда приходится основной прирост занятости: 85% – в США, 89 – в Великобритании, 90% – в Японии. Экономика знаний стала главной характеристикой всех социально и экономически лидирующих стран. Возник новый, компьютерный технологический способ производства. Рабочая сила превратилась из преимущественно промышленной в «информационную рабочую силу». В 1960-е гг. США за 10 лет удвоили выпуск специалистов в области науки и техники, а в период 1965-1985 гг. увеличили выпуск специалистов в области вычислительной техники в 10 раз. Самое большое хранилище знаний – библиотека конгресса США в Вашингтоне – разрослось до 112 млн книг и документов.

В период с 1984 по 2000 г. было создано 442 тыс. рабочих мест для ученых-естественников, 600 тыс. – для инженеров, 1 млн 389 тыс. – для техников. При общем увеличении числа рабочих мест на 25% занятость специалистов в сфере высоких

технологий увеличится на 40-75%. Знание становится четвертым фактором производства, и его значимость становится приоритетнее, чем ресурсы, капитал, труд.

Человеческой жизни не хватает для охвата всех знаний. Универсально образованных людей уже нет. Современное средство общения Интернет позволяет приобщиться к знаниям всего современного человечества.

Цель менеджмента знаний – сохранение, воспроизводство, наращивание, организация использования знаний.

Знания – это своеобразный объект. Интеллектуальный потенциал фирмы нельзя продать или купить. Можно продать отдельный патент, технологическую инструкцию, но весь комплекс знаний, распределенный между персоналом и информационными базами, продать невозможно. Это не только отдельные результаты, но и налаженные механизмы внутреннего взаимодействия подразделений и персонала, внешнего взаимодействия с партнерами, опыт ранее выполненных работ. Необходимым условием выживания фирмы в условиях жесткой конкуренции является наличие актуальной системы знаний и своевременное ее использование.

Управление знаниями – это не отдельно взятый программный продукт по поддержке базы данных, это стратегия управления государством, регионом, предприятием, ориентированная на развитие и максимальное использование своего интеллектуального потенциала. Управление знаниями – это организация управленческих действий на базе всей совокупности интеллектуальных, информационных и программных ресурсов. С учетом специфики состава информации и методов управления выделяют уровни управления знаниями: международный, национальный, отраслевой, внутрифирменный, индивидуальный.

В структуре знаний организации можно выделить элементы:

- систему методов принятия управленческих решений;
- систему методов принятия технологических решений;
- систему методов принятия конструкторских решений;

- банк конструкторских решений (чертежей);
- банк выполненных ранее проектов;
- банк отраслевых разработок;
- имеющиеся уникальные решения, защищенные правами собственности организации;
- инструкции по ведению работ;
- систему формальных и неформальных связей внутри организации;
- систему внешних формальных и неформальных связей организации;
- знания отдельных работников.

Ресурсы знаний специфичны по отраслям деятельности, но, как правило, они включают базы данных о продукции, конкурентах, технологиях и партнерах, научно-технические новости, типовые управленческие и инженерные ситуации.

Знания организации сосредоточены в головах сотрудников, в базах данных, правилах выполнения служебных процедур, в архивах информации. Информацию на большинстве носителей можно перевести в память компьютера и распространить по сети. Часть знаний передается от человека к человеку, и они не задействованы в полной мере. Необходимы специальные мероприятия для выявления уникальных способностей сотрудников и разработка способов их сохранения в потенциале компании.

Фирмы IBM и Lotus предложили формулу управления знаниями. Эта формула сконцентрирована в трех словах: «Люди, Место и Информация» (People, Place and Things). Иначе говоря, решения по управлению знаниями подразумевают наличие продуктов, которые обеспечивают поиск нужных Людей, предоставление им общедоступного виртуального пространства (Места), и обеспечивают управление Информацией, которую эти люди ищут или создают. Раскроем чуть подробнее смысл этой формулы.

С какой бы проблемой организация в целом или отдельные ее сотрудники не сталкивались, всегда есть люди, такие

как коллеги, партнеры, заказчики и просто друзья, которые являются экспертами по данной конкретной проблеме. Поэтому технологии управления знаниями должны обеспечивать средства автоматического определения того, кто является экспертом в какой области, эффективной поиск такой экспертизы, информирование о том, кто из идентифицированных экспертов находится в сети и средства взаимодействия с ними (в том числе и в режиме онлайн).

Существуют сообщества, в которых люди обмениваются информацией и знаниями. В большинстве случаев сообщества существуют как в физическом, так и в виртуальном пространстве. Такие сообщества (места) могут быть созданы посредством приложений для совместной работы, которые люди могут использовать для взаимодействия, обмена идеями, постановки вопросов и поиска ответов. В этих местах «нужный разговор» может состояться, а в идеальном случае в них есть приемы и методологии, которые способствуют эффективному общению.

Существуют структурированные и не структурированные элементы информации, которую люди создают, собирают, классифицируют и обмениваются. Информация включает в себя в том числе документы, правила, процессы и процедуры, которые компания использует. Фактически они находятся в фокусе большинства инструментов по управлению знаниями, которые помогают людям работать с данными всевозможными различными способами – от поиска данных до визуализации и анализа контекста.

Знания проходят этапы трансформации: создание, хранение, передача, использование. Создание – это поиск, обобщение, фиксация, развитие, осмысливание, представление в новом виде знаний. Сохранение – это преобразование, кодировка, накопление и представление знаний на информационном носителе, внесение в информационные базы. Передача знаний – это процесс переноса знаний между информационными базами, техническими средствами, людьми. Реализуется передача знаний в виде технической операции, обучения пер-

сонала. Использование знаний предполагает их вовлечение в процесс выработки решений, дальнейшее наращивание.

Можно выделить две группы решений по обслуживанию базы знаний:

- стационарные решения;
- динамические решения.

Стационарные решения связаны с сохранением, наращиванием и обновлением базы знаний. Динамические решения ориентированы на управление потоками знаний. Здесь можно выделить «навязывание» знаний персоналу под конкретную ситуацию, возникающую у управленческого или инженерного работника; «разведку» знаний и их обработку для поддержки будущих решений; обеспечение инициативного доступа персонала к базе знаний; поиск комплекса поддерживающих знаний под конкретное задание («вытягивание» знаний).

Поддержка системы знаний осуществляется с помощью систем баз данных, экспертных систем, систем поиска, электронной почты, интеллектуальных систем.

Из организационных мероприятий, поддерживающих систему управления знаниями организации, выделяются:

- активизация внимания персонала к объекту «знания»;
- создание специфических программных средств;
- инвентаризация архивов знаний организации;
- создание банка экспертов – уникальных носителей знаний;
- построение электронных сетей внутри организации;
- обеспечение связи с общемировыми сетями и базами знаний;
- организация системы обучения персонала с целью обмена, наращивания и сохранения знаний;
- организация системы интеграционных работ в ходе текущей деятельности, как инструмента обучения, обмена и наращивания знаний.

Букович У., Уильямс Р.
Управление знаниями: руководство к действию. С. 5–12.

Почему вопрос об управлении знаниями возникает именно сейчас?

Одной из причин повышения интереса к управлению знаниями является развитие коммуникационных и информационных технологий. Эти технологии позволяют обмениваться огромными массивами информации независимо от географического положения участников процесса и реального времени. Поток информации, захлестывающий любую организацию, похож на наводнение, и поэтому люди начинают интересоваться, действительно ли им нужна вся эта информация и существуют ли другие, более удобные способы ее получения. Ответы на эти вопросы скорее всего утвердительные, так как, хотя эти технологии и меняют способы создания, передачи и использования знаний, они не могут полностью заменить непосредственные контакты и менее технологичные методы[1]. Действительно, определенные знания можно развивать и передавать другим исключительно с использованием традиционных подходов.

Сама мысль о существовании различных форм знаний была высказана Икуджиро Нонакой (Ikujiro Nonaka) и Хиротакой Такеучи {Hirotaka Takeuchi), одними из наиболее влиятельных мыслителей в области управления интеллектуальными ресурсами. В 1991 г. в журнале Harvard Business Review появилась статья Нонаки. В 1995 г. в содружестве с Такеучи он выпустил книгу Knowledge Creating Company («Компания, создающая знания»), в которой развил выдвинутые ранее теории. Эту книгу, безусловно, воспринять не просто, но в ней было дано определение многих новых понятий, и, возможно,

---

[1] Понятие «непосредственного контакта» *(high-touch)* относится к ситуациям, в которых люди непосредственно взаимодействуют друг с другом в физической среде, а не в виртуальной среде компьютерного пространства.

важнейшим из них является различие между «явным» (explicit) и «скрытым» (tacit) неявным знанием.

Явные знания – это знания, которыми люди могут свободно обмениваться с помощью слов или других способов общения – изображений, звуков и жестов. В «Руководстве» мы рассматриваем явные знания в качестве эквивалента информации. «Неявные» знания не могут быть четко выражены индивидумом и поэтому не могут быть преобразованы в информацию. В то же время ценность «скрытых» знаний для организации тем выше, чем большее число людей сможет их воспринять. Передача явных знаний не сопряжена с особенными сложностями. Передачу же «скрытых» знаний также можно осуществить, во-первых, сначала преобразовав их в явные знания и затем распространив, а, во-вторых, использовав такие подходы, которые позволят избежать подобного преобразования. В некоторых случаях организации может оказаться полезной иная классификация знаний, а не деление их на явные и «скрытые» ресурсы. Например:

1. Осознанные знания – знания, про которые индивиду известно, что они у него есть.

2. Неосознанные знания – знания, обладание которыми не осознается индивидуумом в силу того, что они являются неотделимой частью его трудовой деятельности.

Знания и того и другого вида имеют критическое значение для организации, и задачей управления знаниями является создание условий для осуществления обмена этими видами знаний. Вот некоторые из этих условий:

Способствовать обмену осознанными знаниями. Например, некто может знать все о фармацевтической промышленности, но если он не напишет об этом, не проведет презентацию, не будет консультировать других или не выступит публично с докладом по какому-то вопросу, этими знаниями не удастся воспользоваться никому, кроме него самого. В то же время существует множество подходов, как на основе использования технологий, так и на основе создания определенной системы взаимоотношений между людьми, которые позволя-

ют организации преобразовать осознанные знания в информацию.

В целом, управление интеллектуальными ресурсами, особенно если информация основана на технологии, имеет дело прежде всего с осознанными знаниями. То, что многие компании именуют процессом «преобразования скрытых знаний в явные», на самом деле не является таковым. Чаще всего компании занимаются тем, что заставляют своих сотрудников обмениваться осознанными знаниями, что в принципе легко, но сотрудники тем не менее не торопились ранее это делать. Помимо недостатка времени, есть и более глубокие причины того, почему специалисты не обмениваются информацией. Найти и удалить эти преграды – важный фактор успеха управления знаниями в целом.

Помимо недостатка времени, есть и более глубокие причины того, почему специалисты не обмениваются информацией.

Способствовать формулировке и обмену неосознанными знаниями. Рассмотрим следующий пример. Работник компании на протяжении нескольких лет напрямую работал с конкретным клиентом. Он достиг такого совершенства в этом виде бизнеса, что некоторые приемы стали для него настолько привычными и будничными, что он выполняет их «автоматически» подобно тому, как водители постоянно следующие одним и тем же маршрутом, уже не помнят деталей очередной поездки, когда прибывают в пункт назначения. Перевод такого рода знаний на более осознанный уровень, чтобы они могли стать доступными для других, чаще всего будет для такого человека с автоматическим навыком очень непростым шагом. Так же непросто и группам сотрудников уяснить для себя, что же они почерпнули для собственного развития из очередного проекта.

Чтобы эксперты смогли перевести неосознанные, скрытые знания в явную форму, требуются профессиональные наблюдения, фасилитация, специальные методики проведения интервью, так же как и умения кодировать знания в форме, приемлемой для широкого использования. Тем не менее пре-

образование неосознанных знаний в информацию может быть не лучшим способом передачи этих знаний. Некоторые виды знаний теряют при «переводе», т.е. при попытке представить их в виде информации. Вместо того чтобы тратить энергию на преобразование скрытых знаний в явные, организации целесообразно сосредоточить усилия на переводе одного вида скрытых знаний в другой вид скрытых знаний. Перевод «скрытый – скрытый» предполагает использование таких методов, как наставничество, производственная практика и ученичество. Единственным недостатком подобных методов является передача знаний узкому числу специалистов.

Некоторые виды знаний теряют при «переводе», т.е. при попытке представить их в виде информации.

Теперь стоит вновь вернуться к тому воздействию, которое оказывают на управление знаниями информационные и коммуникационные технологии. Наиболее распространенные стандартные информационные технологии, такие, как электронные базы данных и внутрикорпорационные информационные сети (Интернет) ускоряют распространение осознанных знаний внутри организации. В то же время наиболее передовые технологии, которые только начинают получать распространение, позволяют осуществлять передачу в том числе и неосознанных знаний. Например, проведение видеоконференций через спутники позволяет людям наблюдать за демонстрацией процессов и участвовать в непосредственном общении, в процессе которого можно перенимать навыки, трудно поддающиеся четкому описанию. Эти технологии позволяют смягчить потери вследствие доступности информации, ее полноты или различий в уровне знаний, возможности рассеивания знаний, поскольку позволяют создавать такую информационную среду, которая одновременно является и высокоинформативной (high-tech), и легкодоступной (high-touch). Они позволяют нам продолжать двигаться в направлении создания такого мира, в котором можно получить сразу и все, а не стоять перед дилеммой выбора (рис. 1.1). Эта несложная модель была предложена Эвансом (Evans) и Вурстсром (Wurster) в качестве иллюстрации перемен, происходящих в

информационной экономике под воздействием новых технологий. Мы несколько адаптировали эту модель, чтобы показать, как постепенно стираются границы между видами знаний, которые раньше требовали абсолютно различных подходов к их созданию, передаче и использованию, по мере того как мы двигаемся к рабочей среде, которая одновременно является и высокоинформативной (high-tech), и легкодоступной (high-touch).

Управление знаниями становится актуальным еще и потому, что во многих организациях в последнее время проведены реинжиниринг (reengineering) и сокращение масштабов компаний. Это означает, что компании покидают многие ведущие работники. «Утечка мозгов» обычно выражается в одной из двух форм:

1. Работники покидают организацию по своей воле.

2. Опытные работники подпадают под широкомасштабное сокращение штата.

Рис. 1.1. **Новые технологии стирают границы между разными типами знаний.** *Источник:* адаптированный график из Evans Ph. and Wurstcr T. *Strategy and the New Economics of information.* © The Boston Consulting Group, 1997.

Многие люди уходят со своей работы по собственному желанию или польстившись на выгодное предложение другой компании. Проблема заключается в том, что наиболее предрасположены к таким действиям – часто это лучшие работники компании – те, кто уверен в том, что смогут найти себе новую работу или начать собственное дело. Это как раз те люди, которые получают от этих программ наибольшие преимущества. Вместе с ними компания часто теряет и критически важные для развития опыт и знания.

Часто потерю интеллектуальных ресурсов не удается заметить сразу, поскольку при реструктуризации обычно не учитываются потоки знаний и всегда делается предположение об эффективности реструктуризации. Это означает, что теряются менее заметные, но от этого не являющиеся второстепенными знания, связанные с покидающими компанию менеджерами среднего звена. Ряды менеджеров среднего звена большинства организаций часто оказываются наиболее подвержены сокращениям. Существует мнение, что менеджеры среднего звена представляют собой излишне распухшую прослойку между непосредственными исполнителями и высшим руководством, которую следует сокращать всеми доступными способами. Однако следует сказать, что ключевая роль менеджеров среднего звена заключается в создании смысла, или знаний, создаваемых на основе информации, которую они получают от непосредственных исполнителей, – эта деятельность, для которой у высшего руководства нет ни времени, ни достаточной осведомленности.

Часто потерю интеллектуальных ресурсов не удается заметить сразу, поскольку при реструктуризации обычно не учитываются потоки знаний, и всегда делается предположение об эффективности реструктуризации.

В книге The Knowledge-Creating Company («Компания, создающая знания»), Нонака и Такеучи (Nonaka and Takeuchi) также затронули проблему исчезновения менеджеров среднего звена. Они считают этих работников в качестве стратегического «узла», связывающего рядовых работников компании и

высшее руководство. «Они – мост между сияющими идеалами на вершине и подчас хаотичными реалиями, с которыми сталкиваются рядовые работники компании... Именно они – настоящие «инженеры знаний» в компании, цель деятельности которой – создание новых знаний». Профессор менеджмента Генри Минтцберг *(Henry Mintzberg)* также считает, что менеджеры среднего звена играют важную роль при изменении организационной структуры компании. Минтцберг полагает, что правильнее было бы рассматривать любую организацию, как концентрические круги, а не как пирамиду, где каждый подотчетен стоящему выше и сам надзирает за своими подчиненными. Стиснутые между высшим руководством компании и ее рядовыми работниками, менеджеры среднего звена играют гораздо более важную роль, чем простого связующего механизма между уровнями иерархии или внешними и внутренними ее слоями. Они связывают воедино всю *компанию по горизонтали*, находя возможности для более эффективного применения навыков людей, методологии и способностей, или, другими словами, используют организационные знания. Находясь гораздо ближе к рынку, чем высшие управляющие, и в то же время обладая гораздо большей стратегической перспективой, чем рядовые работники, менеджеры среднего звена реализуют весь потенциал рыночной стратегии компании, находя наилучшие тактические возможности для се воплощения (рис. 1.2).

Ключевая роль менеджеров среднего звена заключается в создании смысла, или знаний на основе информации, которую они получают от непосредственных исполнителей.

Управление знаниями представляет собой усилия, направленные на восстановление ущерба, понесенного компаниями, и обеспечение гарантий, которые помогут предотвратить потери организационных навыков в будущем.

Неудивительно, что как только компаниям стало недоставать менеджеров среднего звена, их заинтересовало управление знаниями. Задача управления знаниями заключается в компенсации ущерба, понесенного компаниями, и обеспече-

ние гарантий, которые смогут предотвратить потери организационных навыков в будущем. Вообще-то, смысл управления знаниями заключается в создании условий для восстановления организационных связей, нарушенных ре инжинирингом. Эти связи могут быть между различными типами информации, между информацией и работниками или просто между работниками на разных уровнях организации. Управление знаниями затрагивает как известные ранее, так и новые связи, как знакомые, так и необычные отношения. Принять решение, с чего начать, очень непросто, но такая дилемма неизбежно встает перед каждым, кто занимается управлением знаниями.

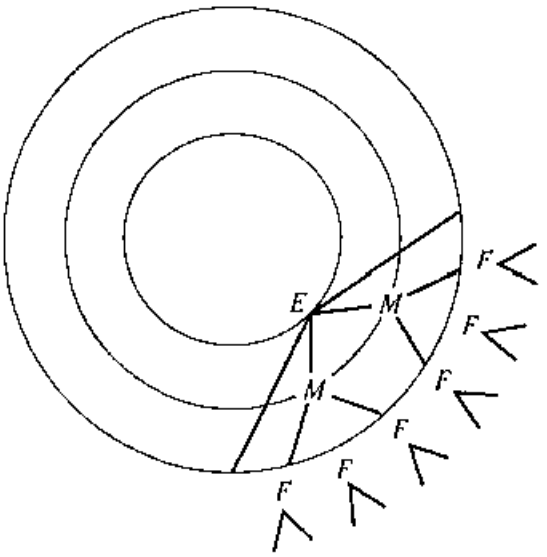


Рис. 1.2. **Менеджер среднего звена – стратегический «узел» и звено в горизонтальной цепи**

Источник: адаптировано из статьи Musings on Management: ten ideas designed to rile everyone who cares about management («Проблемы менеджмента: десять идей, которые заставят задуматься всех, кто интересуется вопросами управления»), Hemy Mintzberg // Harvard Business Review. 1996. July-August. P. 61-67.

E – высший эшелон управления. В его задачу входит определение «общей картины». Эти люди отвечают за создание «общей картины». Они обладают широким видением про-

блем, стоящих перед компанией, но им не хватает детальной информации обо всех нюансах внешнего рынка.

М – менеджер среднего звена. Организует взаимодействие рядовых работников компании с высшим менеджментом.

F – рядовой работник компании. Несут ответственность за разработку новых продуктов, производство и доставку на рынок продукции и услуг компании. Эти люди очень хорошо представляют себе сегмент рынка, с которым они работают.

Управление знаниями: *Пер. с англ. / М.К. Румизен.* С. 10–14; 27–39.

Глава 1. Что значит само название?

Мотивы внедрения управления знаниями в организациях

Знакомы ли вам какие-либо из нижеприведенных сценариев?

– Вы работаете в огромной компании с отделениями по всему миру. В своей работе вы столкнулись с серьезной проблемой, решения которой вы не можете найти. Вы уверены, что кто-то где-то знает ответ, но вы не знаете, кто. Вы даже не знаете, на каком континенте его искать!

– Вы добились успеха. После нескольких месяцев ночных и сверхурочных работ ваша команда завершила крупный проект. Он должен иметь большое значение для пока еще не решенной проблемы, с которой столкнулась ваша организация. Но затем, перед тем как представить на собрании свои рекомендации, вы обнаруживаете, что другая команда в Бразилии полгода назад уже решила эту проблему. И не только – их решение лучше того, что вы планировали предложить, потому что у них была дополнительная информация.

– Вы должны прямо сейчас что-то сделать для клиента, который столь же важен, сколь и сердит. Вы звоните в офис, который ответственен за выполнение требований этого клиента. Кто-то отвечает вам, что только один человек может решить задачу и что он сразу ею займется, когда вернется через две недели из отпуска.

– Вы пережили слияние компаний. Прежде чем вздохнуть с облегчением, вы снимаете трубку, чтобы позвонить Джо и узнать у него кое-какую информацию. Но тут вы прекращаете набирать номер, так как вспоминаете, что в результате слияния компаний Джо ушел с работы. Вы не знаете, кому теперь позвонить, чтобы получить нужную вам информацию.

– Вам нужна какая-то специфическая информация для доклада, который должен быть готов через несколько часов. Вы пытаетесь найти ее в интранете вашей корпорации. После 1139 кликов вы сдаетесь. В сети слишком много материала, который нужно тщательно просмотреть, и вы не знаете, какая именно его часть имеет значение.

– Вы являетесь топ-менеджером, контролирующим производительность четырех заводов. На всех заводах примерно одно и то же оборудование. Все сотрудники обладают однотипными и в равной мере развитыми навыками. Но один завод значительно опережает три других. Один завод по производительности находится в яме. Два других – где-то посередине. Что может быть причиной таких различий? Что вы можете сделать, чтобы довести три завода до уровня самого лучшего, четвертого?

– Быть может, ваша организация – одна из многих крупных корпораций, ставших подобиями расползающихся во все стороны столичных городов. Когда расширяющиеся организации завоевывают все новые и новые страны, а затем – и весь земной шар, никто уже не знает, в каком именно месте организации хранятся критические для той или иной проблемы знания.

– А может, ваша компания сжалась, потеряв людей при сокращении или реструктуризации. Или же после покупки или слияния компаний вы потеряли одних сотрудников и приобрели других. Каждый потерянный для вас человек представляет собой уникальную единицу знаний, потерянную для организации.

Обширная компания, размещенная в США, перед запланированным на 2000 год слиянием освободила от обязан-

ностей всех своих старших менеджеров, которые тут же всей толпой ушли из компании. Однако слияние не было осуществлено, и теперь компания пытается восстановить «потерянные знания». А сделать это не так просто, как нанять новых менеджеров, даже если вы найдете людей с необходимыми менеджерскими навыками и опытом. Потерянные для компании менеджеры знали, «как делаются здесь дела» и кому звонить, ни один из новичков не может прийти с уже готовыми знаниями, относящимися именно к этой компании. Поэтому, когда знания утекают, поздно что-то с ними делать.

Многие из нас помнят о дорожных картах, которые были у топливных компаний во времена, когда на заправке можно было кому-то приказать залить бензин, а не заниматься всем самостоятельно. Компания Chevron создала на их основе карты для экспертной оценки, которые даже сворачивались как настоящие карты. Эти карты включали имена, номера телефонов, географические координаты и другую информацию, которую люди могли использовать, чтобы связаться с тем или иным источником самых разнообразных знаний. В Chevron быстро поняли, что карты, выполненные на бумаге, страдают неизбежной ограниченностью. Их было очень сложно обновлять. Сложно было вносить изменения при работе со списком областей знаний. Поэтому компания вскоре перешла на карты, основанные на web-технологии.

Постоянно раздаются призывы увеличивать производительность и сокращать расходы. Например, требования к огромным инвестициям капитала заставили нефтяную промышленность работать как можно лучше, как можно дешевле и как можно умнее. Усиление использования знаний при этом может оказаться ключевым пунктом. Когда сотрудники одной компании делятся знаниями и используют их, крупная экономия средств в одном месте многократно возрастает, распространяясь на подразделения компании на всех континентах. Прочитайте список игроков в области управления знаниями, и вы заметите там много нефтяных компаний.

«Быстрее, быстрее, еще быстрее» – другой постоянный призыв. В 1981 году компания FedEx ввела ночную доставку

писем, что навсегда изменило мои клиентские ожидания по отношению к скорости обслуживания. Теперь любой крупный предприниматель в сфере доставки должен иметь эту услугу и заниматься и ночной доставкой.

Фармацевтические компании постоянно пытаются увеличить скорость вывода на рынок новых продуктов. Фармацевтическая цепочка разработки, тестирования, получения государственных сертификатов и маркетинга занимает годы. Компания, которая способна сократить это время, начнет раньше получать прибыль и обойдет своих конкурентов.

В полупроводниковой промышленности каждый игрок работает в безумном ритме, чтобы первым выпустить следующий чип, поскольку закон Мура продолжает действовать: каждый новый чип в два раза превосходит предыдущий по быстродействию и выходит через 18 – 24 месяца после него. В этой гонке ни одна компания не может позволить себе не работать со всей возможной скоростью и упорством, иначе конкуренты проглотят ее на завтрак.

Возможно, вы не занимаетесь бизнесом в области доставки, полупроводниковой или фармацевтической промышленности, где требования к скорости особенно велики. Факт остается тем, что необходимость более быстрой разработки и предоставления услуг является все более важным фактором в любом виде производства. Не важно, какая скорость у вас сейчас, нужно, чтобы вы стали еще быстрее.

Ключевой момент состоит в том, что знания – это ваш самый важный актив. Знания – то есть, что именно мы знаем, насколько хорошо мы можем использовать их и как быстро мы можем научиться новому, – делают нас конкурентоспособными. Они дают нам преимущество, которое может решить исход дела.

А теперь победители

Хотя не все еще разобрались, в чем тут дело, многие компании в разных отраслях уже имеют программы управления знаниями. На самом деле таких компаний слишком мно-

го, чтобы можно было их всех перечислить. Вот лишь некоторые из них:

Intel	Ford Motor Company
Siemens	The Saint Paul Companies
IBM	Xerox
Johnson & Johnson	Best Buy
World Bank Group	Citibank
Motorola	Gateway
British Petroleum	Hewlett-Packard
The United States Navy (ВМС США)	Clarica
British Telecom	Cap Gemini Ernst & Young
Eli Lilly	Philips Petroleum

Привести количественные показатели, конечно, труднее. Так же, как сложно дать количественную оценку информационной технологии, сложно приписать конкретные цифры программам управления знаниями. Многие компании рассказывают о своих прибылях в форме анекдотов.

В целом можно уверенно утверждать, что миллионные инвестиции в управление знаниями довольно быстро возвращаются, если только компания внимательно следит за своей работой. Приведем несколько примеров.

– Внедрив метод уменьшения временных затрат на установку тормозов в процессе конвейерной сборки, Ford Motor Company добилась сокращения времени производства, и экономия составила более 160 000 долларов в год.

– Перед годовым собранием своих сообществ практики American Management Systems собирает истории, отражающие окупаемость инвестиций. Обычно после четырех или пяти историй общая сумма достигает нескольких миллионов. После этого дальнейший допрос отдела управления знаниями можно отложить до следующего года.

– В компании US West условием для начала нового проекта было то, что он должен принести десятикратную прибыль на инвестированный капитал. По данным Шерман Ву (Sherman Woo), директора по развитию US West's Global Village Development group, выполнить это требование было легко.

– Компания Texas Instruments обнаружила значительные различия в производительности разных заводов, выпускающих полупроводниковую продукцию. Компания развернула работу, целью которой было повышение производительности всех заводов до уровня лидера. Уже первая итерация позволила сэкономить 500 тысяч долларов. Две следующих итерации дали по 500 тысяч долларов каждая. Экономия оказалась столь значительной, что Texas Instruments выиграли в продукции столько же, как если бы они за это время ввели несколько новых заводов.

Во многих организациях сообщества практики (communities of practice) – это наиболее существенный компонент управления знаниями. Это группы практиков, которые объединены общим интересом в специфической области знаний и стремятся поделиться своим опытом. Сообщества практики часто называются иначе, например, «обучающимися сообществами» или «сетями» (Hewlett-Packard), «командами лучшей практики» (Chevron), «семейными группами» (Xerox) и тематическими группами (World Bank).

Однако, вероятно, наиболее впечатляющей историей организационного успеха на сегодняшний день является история компании Chevron. В 1991 году она запустила программу сокращения текущих расходов. Кен Дерр (Ken Derr), бывший тогда исполнительным директором компании, заявил: «Ключ к прогрессу лежит в том, как мы ведем себя. Все мы нуждаемся в распространении своих собственных успехов и в том, чтобы постоянно учиться у других». Исходно в Chevron были составлены 13 команд, которые должны были определить знания, которые можно было распространить в компании, чтобы сократить расходы. Только за первый год одна из команд дала экономию средств, составившую 150 тысяч долларов. К 2000 году сокращение годовых текущих расходов было оценено в 2 миллиарда долларов.

Все эти истории успеха демонстрируют огромный финансовый потенциал управления знаниями.

Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака. Компания – создатель знания. С. 10–20.

Глава 1. Введение в проблему создания знания компанией

Для большинства западных специалистов японские компании остаются загадкой. Они не отличаются сверхъестественной эффективностью, предприимчивостью или инициативностью. Тем не менее, медленно, но верно компании из Японии укрепляют свои позиции в борьбе с конкурентами из разных стран мира.

Чем же вызван успех японских компаний? В настоящей книге мы предлагаем свое объяснение. Мы постараемся доказать, что секрет их успеха кроется не в квалификации персонала, доступе к дешевым кредитам, тесных и конструктивных взаимоотношениях с клиентами, поставщиками и государственными структурами или системе пожизненного найма, строгой иерархической структуре и других способах использования человеческого фактора, хотя все вышеперечисленное, несомненно, играет важную роль. По нашему мнению, японские компании функционируют настолько успешно благодаря своим навыкам и опыту создания организационного знания. Под этим термином мы понимаем способность компании как единого целого создавать новое знание, распространять его по всей организации и воплощать в продукции, услугах и системах. Понять процесс создания знания организацией – значит понять процесс осуществления инноваций японскими компаниями, а ведь они славятся постоянным и непрерывным совершенствованием методов работы.

Наша точка зрения противоречит взглядам большинства западных аналитиков, разделяющих общепринятые воззрения, согласно которым японские компании, несмотря на исключительно развитые способности к подражанию и адаптации, не в такой мере склонны к введению инноваций, особенно «знания», играющего важную роль в достижении конкурентного преимущества. Рассмотрим, например, спор о кон-

курентоспособности в областях производства компьютеров и полупроводников. В 1990 г. Япония вызывала всеобщий ужас, к настоящему времени практически развеянный. Сейчас считается общепринятым мнение, согласно которому американские компании, специализирующиеся в упомянутых областях, вернули утраченные позиции благодаря разработке новых архитектур и дизайна. Некоторые утверждают, что Япония вообще никогда не представляла серьезной угрозы в области телекоммуникаций и разработки программного обеспечения.

Эти взгляды подтверждаются переживаемым японскими компаниями в настоящее время спадом, самым длительным и выраженным в современной истории. Мы согласны с тем, что развитие японских компаний замедлилось, но в то же время считаем, что из спада они выйдут еще более сильными. Исторически сложилось, что, находясь перед угрозой кризиса, японские компании обращаются к созданию организационного знания как к средству разрыва с прошлым и продвижения к новым, неиспробованным возможностям.

По меньшей мере 50 последних лет японские компании существуют в условиях стабильной нестабильности. После разрушительной Второй мировой войны они пережили последствия двух локальных войн, в Корее и во Вьетнаме, и множество экономических кризисов, в том числе двух энергетических, «Никсон-шока»[1], кризиса иены и, не так давно, краха экономики «мыльного пузыря». Помимо внешних факторов японские компании испытали на себе изменение структуры рынка, смену технологических процессов, увеличение числа конкурентов и моральное устаревание продукции чуть ли не за одну ночь.

Противостояние нестабильности для наиболее успешных японских компаний являлось делом жизни или смерти. Компания Honda, например, не производила бы автомобили сейчас, если бы не разработала высокоэффективный двига-

---

[1] Принятие президентом США Р. Никсоном решения об отказе от «золотого стандарта». – *Примеч. науч. ред.*

тель до энергетических кризисов. В области производства фотоаппаратов компания Canon сделала ставку на AE-1, первую однолинзовую зеркальную камеру с электронной начинкой. Точно так же имя Sony в наши дни могло бы уже кануть в лету, если бы корпорация не начала осуществлять стратегию агрессивного экспорта еще в те времена, когда слова «сделано в Японии» означали «дешево и плохо».

Японские компании, позже вступившие в международную конкурентную борьбу, никогда не достигали такого успеха и господства на рынке, как IBM, General Motors или Sears Roebuck. Конкуренция для японских компаний была тяжелой битвой. Оглядываясь назад, можно признать, что попытки были удачны, хотя и не принесли таких плодов успеха, как безмятежность и высокомерие, ставших бичом трех упомянутых выше мастодонтов. Ни одна японская компания никогда не господствовала, как IBM, возглавившая компьютерный бизнес, или General Motors и Sears Roebuck[1], задававшие тон в автомобилестроении и розничной торговле. Став правителями своих вотчин, эти компании уютно почивали на лаврах и в результате оказались слепыми и глухими к переменам, происходящим вокруг них. Нормой их жизни стала не изменчивость, а стабильность.

В отличие от них, японские компании выстояли в ведущейся по жестким правилам международной конкурентной борьбе, часто преодолевая казалось бы непреодолимые препятствия и возрождаясь после сокрушительных ударов. Даже сейчас они не в состоянии возгордиться и расслабиться. Страх потерь и надежда на приобретения заставляют японские компании реагировать на ожидаемые перемены введением новых элементов – технологий, дизайна продукции, производственных процессов, подхода к маркетингу, форм продаж или новых методов работы с клиентами. Японские производители

[1] Sears Roebuck – одна из крупнейших сетей розничной торговли в США и Канаде. – Примеч. науч. ред.

мотоциклов, например, на основании всплеска рождаемости[1] в Соединенных Штатах, смогли предсказать рост спроса на небольшие модели с малым объемом двигателя, а их конкуренты такие модели отвергли, считая низкоприбыльными и не заслуживающими внимания.

Но для успешных японских компаний инновации не были единовременной акцией. Одно внедренное новшество требует внедрения другого, а это означает постоянное улучшение и совершенствование. Именно это и происходит в японской автомобильной промышленности.

Японские автомобильные фирмы начинали свое проникновение на иностранные рынки, предлагая небольшие недорогие машины удовлетворительного качества, конкурентоспособные ввиду более низкой стоимости труда. Несмотря на то что это преимущество сохранялось, компании продолжали совершенствоваться. Они проводили политику агрессивного инвестирования в строительство современных заводов и достигали экономичности за счет роста масштабов производства. Следующий этап состоял во внедрении новых технологий. Эти компании стали первопроходцами, выпускающими современную продукцию и стремящимися перейти на другой уровень качества и производительности труда. Таким образом они добились лучшего, по сравнению с иностранными конкурентами, качества продукции, сервиса и соответствия запросам клиентов. И вот в недавнем прошлом японские производители автомобилей стали лидерами в области производственных технологий, а в наши дни представляют новые, пользующиеся большим спросом модели.

Непрерывное введение различных новшеств характерно для японских компаний, специализирующихся и в других отраслях промышленности, в том числе производстве мотоциклов, бытовой электроники, швейных машин и кондиционеров.

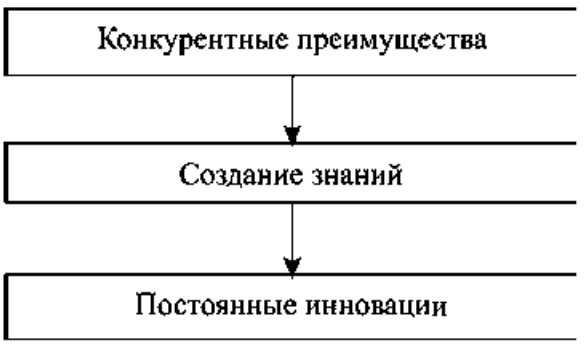
Каким образом японские компании осуществляют непрерывные инновационные процессы? Один из способов – оценить сложившуюся ситуацию и предсказать возможные изме-

---

[1] Речь идет о «бэби-буме» 1950 – 1955-х годов. – *Примеч. науч. ред.*

нения рынка, технологий, продукции или условий конкуренции. Мы уже объяснили, что борьба за существование в нестабильном мире пошла японским компаниям на пользу, постоянно вынуждая их добиваться все больших преимуществ. Конечно, эта черта – готовность отказаться от ранее приносивших успех методов – характерна не только для японских компаний, но и для всех успешно функционирующих компаний вообще. Изменения для них – повседневность и благо, в противоположность упомянутым выше трем мастодонтам, поглощенным мыслью, как сохранить завоеванные позиции, и воспринимающим перемены со страхом потерять то, что уже завоевано. Эти компании превратились в замкнутые образования, мечтающие о предсказуемости и стабильности.

Времена перемен часто вынуждают компании принимать на вооружение знания, созданные вне организации. Японские компании постоянно обращаются к поставщикам, клиентам, распространителям продукции, государственным структурам и даже к конкурентам в поиске новых аспектов проблем или ключей к их решению. Как утопающий хватается за соломинку, так и компании, даже находясь в отчаянии от перемен, собирают знания из внешних источников. Исключительно для японских компаний характерно постоянное введение нового посредством установления связи между внешними и внутренними источниками. Привнесенные извне знания широко распространяются в самой организации и превращаются в знания компании, затем воплощаются в создании новых технологий и продукции. В данном случае мы имеем право говорить об определенной трансформации знаний, принадлежащих прочим структурам, в неотъемлемую часть знаний компании в виде новой продукции, услуг или систем. Именно этот процесс является ключом к пониманию причин успеха японских компаний. Именно это сочетание внешней и внутренней деятельности позволяет японским компаниям постоянно вводить новшества, которые, в свою очередь, помогают получить конкурентные преимущества, что проиллюстрировано приведенной ниже схемой.



«Знание» как конкурентный ресурс

Наша книга о создании знания, а не о знании как таковом. Тем не менее перед тем как мы сможем приступить к рассмотрению попыток овладения знанием и понимания японскими компаниями методик его создания, нам потребуется получить представление и о собственно знании.

Глубокий интерес к понятию *знание* возник в западном мире. Среди великого множества работ, появившихся в последнее время, выделяются публикации столь заметных авторов, как Питер Дракер, Элвин Тоффлер, Джеймс Брайан Куинн и Роберт Рич. Все они независимо друг от друга провозгласили вступление человечества в новую экономику или новое общество, названное Дракером *информационное общество* (knowledge society) и отличающееся от предшествующих формаций тем, что основную роль в нем играет знание. В своей последней книге Дракер доказывает, что в новых экономических условиях знание является не еще одним ресурсом того же порядка, что и традиционные факторы производства – труд, капитал и земля, а вообще единственным имеющим значение ресурсом. Тот факт, что знание стало *единственным* ресурсом, делает, по мнению Дракера, новую формацию уникальной.

Тоффлер разделяет мнение Дракера и называет знание мощнейшей силой и ключом к грядущему *сдвигу власти*, обращая особое внимание на превращение знания из дополнения к силе денег и силе мышц в их квинтэссенцию, что объясняет разгорающуюся по всему миру войну за контроль над

информацией и средствами коммуникации. Он верит в окончательную замену прочих ресурсов знанием.

Куинн придерживается взглядов, сходных со взглядами Дракера и Тоффлера, и считает, что экономическая и производительная силы современных корпораций заключены в основном в интеллектуальной сфере и в сфере производства услуг, нежели в материальных активах, т.е. в земле, заводах и оборудовании. В своих воззрениях Куинн идет дальше, утверждая, что стоимость большей части продуктов и услуг в первую очередь определяется возможностью развития основанных на знании нематериальных активов, таких как технологические ноу-хау, дизайн продукции, маркетинговые исследования, понимание клиента, способность персонала к производительному труду и инновации.

Упомянутые авторы едины в том, что будущее принадлежит людям, вооруженным знаниями. В обществе, основанном на информации, *работник умственного труда* (knowlege worker[1]) представляет собой единственную и величайшую ценность. Под его определение работника умственного труда подпадают люди, владеющие знанием, умеющие применить его с выгодой, точно так же как капиталист знает, как с выгодой разместить капитал. Куинн подчеркивает, что способность к управлению, называемая им *интеллект, основанный на знаниях* (knowledge-based intellect), в наш век быстро становится главным навыком руководителя. Рич утверждает, что единственное истинное конкурентное преимущество переходит на сторону тех, кого он определяет как «аналитики символов», и тех, кто вооружены знаниями, достаточными для постановки вопроса, его решения и получения из этого выгоды.

Осознание того, что знание – новый конкурентный ресурс, поразило Запад как молния. Но тем не менее все, что го-

---

[1] Термин обозначает не только людей, которые занимаются интеллектуальным трудом, но и тех, кто применяет в своей деятельности знание. У Дракера – «работник, создающий знание». – *Примеч. науч. ред.*

ворилось о важности знаний и для компаний, и для государств, мало поможет нам понять, как знания создаются. Несмотря на все внимание, уделяемое изучению бизнеса и общества, никто должным образом не исследовал механизмы и процессы создания знания. Своеобразие японского подхода объясняет причину исключительной важности и полезности опыта японских компаний.

Своеобразие принятого в Японии подхода к созданию знания

Причина, по которой западные исследователи предпочитают не изучать проблему создания организационного знания, заключается в том, что они склонны рассматривать организацию как устройство для переработки информации. Этот взгляд уходит корнями в традиции западного менеджмента со времен Фредерика Тейлора и Герберта Саймона. Из подобных взглядов формируется и отношение к знанию как чему-то обязательно формализованному, конкретному и систематизированному. *Формализованное знание* (explicit knowledge) может быть выражено словами и цифрами, легко изложено и распространено в виде чисел, формул, алгоритмизированных процессов или всеобщих принципов. Таким образом, знание рассматривается в качестве синонима компьютерного языка, химической формулы или свода общих правил. Когда Дракер писал, что «в течение нескольких лет после того как Тейлор внедрил свои знания в практику, производительность труда возрастала на 3,5 – 4 процента в год», он оперировал исчисляемыми величинами. Точно так же Тоффлер использовал в качестве синонимов понятия «данные», «информация» и «знание» для того, чтобы «избежать тавтологии».

Тем не менее японские компании вкладывают в понятие «знание» совершенно иной смысл. Они считают, что выражаемое словами и цифрами знание – всего лишь верхушка айсберга, а знание в основном неформализовано, т. е. не является чем-то легко видимым и объясняемым. *Неформализованное знание* (tacit knowledge) существует на уровне индивидуума и

формализации поддается плохо, что затрудняет его передачу кому бы то ни было и его использование кем-либо кроме владельца. Под это определение подпадают субъективное понимание, предчувствия и догадки. Кроме того, неформализованное знание тесно связано с действиями и опытом конкретного человека, так же как и его идеалы, принятые им ценности и испытываемые им эмоции.

Таким образом, в неформализованном знании можно выделить два аспекта. Первый аспект – технический, включающий в себя повседневные и трудно определяемые навыки или умения, объединяемые понятием «ноу-хау». Рабочий высочайшей квалификации, например, ценою многих лет труда вырабатывает «чутье кончиками пальцев», но часто он не в состоянии сформулировать используемые им научно-технические принципы.

В то же время неформализованное знание содержит и не менее важный когнитивный аспект, т.е. силлогические фигуры, умозрительные построения и ощущения настолько привычные, что мы воспринимаем их как неотъемлемую часть себя. Посредством когнитивного аспекта неформализованного знания мы ощущаем реальность (что есть) и прогнозируем будущее (что должно произойти), хотя объяснить, почему наши представления именно такие, было бы достаточно тяжело.

Различия между формализованным и неформализованным знанием – ключ к пониманию различий между западным и японским подходами к знанию. Формализованное знание может быть легко обработано компьютером, передано электронными средствами связи или сохранено в базе данных. Но субъективная и интуитивная природа неформализованного знания затрудняет процесс передачи и восприятия его любым образом – систематически или логически. Для распространения неформализованного знания в организации его следует трансформировать в понятные всем слова и цифры. Именно в это время – время преобразования из неформализованного в формализованное и, как мы увидим позже, обратно в неформализованное – знание и создается организацией.

Несмотря на то, что западные менеджеры привыкли работать с формализованным знанием, выявление и использование неформализованного знания позволяет решить множество очень важных задач. Во-первых, оно дает возможность увидеть организацию не как машину для обработки информации, а как живой организм. В этом контексте понимание, зачем компания существует, в каком направлении она развивается, в каком мире она хочет жить и как этот мир создать, становится важнее, чем обработка объективной информации. В высшей степени субъективные понятия – понимание, предчувствия и догадки – представляют собой составную часть знания. Знание подразумевает не только образы и символы, но и идеалы, духовные ценности и эмоции. Эти неясные и абстрактные элементы важны для постижения японского взгляда на знание.

Японцы пришли к пониманию невозможности легкой передачи неформализованного знания. В Японии все считают Шигео Нагашиму, прозванного Мистер Бейсбол, одним из величайших спортсменов. Авторы имели возможность поговорить с ним и задать вопрос, как он ухитряется оказываться в нужное время в нужном месте площадки. В ответе он использовал множество образных выражений и иллюстрирующих их телодвижений, но точно выразить мысль все равно не смог. В конце концов он сказал: «Чувствовать надо».

Этот эпизод дает основание сомневаться в широко распространенном на Западе убеждении о возможности передачи знаний посредством обучения и тренировки. Как отметил Левитт, «невозможно ни обучить самому точному знанию, ни передать его». Для доказательства своей мысли о том, что в обучении не всегда присутствует компонент сознательного, Левитт использовал интересную метафору:

Дотронувшись до горячей плиты, маленький ребенок испытал боль, но благодаря своевременной помощи отделался легко. Вечером вернувшиеся родители задали обычный вопрос: «Что нового ты сегодня узнал?». Последовал уверенный ответ: «Ничего». Но ведь никогда больше ребенок не дотронется до плиты, даже если она холодная, не приняв мер предосторожности.

Действительно, наиболее эффективные методы обучения связаны с непосредственным опытом. Ребенок учится есть, ходить, говорить методом проб и ошибок, не только сознанием, но и телом.

Точно так же японские менеджеры подчеркивают значение обучения, осуществляемого непосредственным опытом, методом проб и ошибок. Человек впитывает знания не только сознанием, но и телом, как, например, ребенок, который учится есть, ходить и говорить. Эта теория, придающая большое значение единству тела и сознания, со времен появления дзен-буддизма стала чертой, присущей исключительно японскому мышлению. Теория находится в крайнем противоречии с понятием «обучающаяся организация», ставшим концептуальной ловушкой для всех новых компаний. Питер Сенге, идейный вдохновитель обучающейся организации, использует системное мышление для переключения сознания с исследования части на исследование целого. Согласно Сенге, системное мышление является и концептуальным каркасом, и основной частью знания, и развившимися на Западе за последние 50 лет методиками, облегчающими понимание ситуации в целом. Понятие обучающейся организации подразумевает восприятие новых знаний сознанием, но не телом. Сенге идет дальше, утверждая неприменимость метода проб и ошибок, аргументируя свою точку зрения тем, что последствия наиболее важных решений, принимающихся в организациях, проявляются через несколько лет или десятилетий, а столь долгий срок делает невозможным обучение непосредственным опытом.

Однажды использованное неформализованное знание побуждает к мыслям о введении инноваций абсолютно новым путем. Новизна состоит не только в сочетании разрозненных данных и информации. Это в значительной степени индивидуальный процесс как самообновления, так и обновления организационной структуры. Личная преданность работников и отождествление их интересов с интересами компании становятся незаменимыми. Таким образом, создание нового знания

зависит как от идеалов, так и от идей, и это подхлестывает инновационные процессы. Смысл инновации состоит в том, чтобы преобразовать мир в соответствии с конкретными идеалами или взглядами. Создание нового знания практически равносильно вовлечению компании и каждого ее работника в непрерывный процесс личного и организационного самообновления. Успех процесса не может быть обусловлен деятельностью ограниченного числа специалистов – исследователей, менеджеров в области развития, стратегического планирования или маркетинга. Успех зависит от каждого сотрудника организации.

Создание нового знания также не просто вопрос овладения любым знанием, полученным из внешних источников. Знание должно создаваться самостоятельно, часто в результате напряженного и трудоемкого взаимодействия всех сотрудников организации. Сотрудники, разрабатывающие новую продукцию в компании Canon, например, собираются по выходным дням на «выездные заседания» в какой-нибудь местной гостинице для «мозгового штурма» – решения важных проблем. Таким образом, этот аспект японской практики отличается от «лучших» или «эталонных» методик, принятых в компаниях типа GE, AT&T, Xerox и Milliken, которые обожают учиться за чужой счет. В Milliken подобная практика называется «кради идеи без стыда» (steal ideas shamelessly, SIS). Японский подход также создает предпосылки к формированию «модульной» или «виртуальной» корпорации, использующей вместо знаний собственных знания партнеров: поставщиков, клиентов, конкурентов и специалистов из других фирм. Японские компании считают, что новое собственное знание не может быть создано без активного взаимодействия с внешним миром. С целью создания знания происходит его усвоение из внешних источников и чужих навыков. Именно они, преображенные, обогащенные и адаптированные, вписываются в образ и самосознание компании.

Еще один вывод из вышеописанной ситуации: западным менеджерам следует расстаться со своими устаревшими воз-

зрениями на знание и оценить преимущества японской позиции. Им следует забыть об устаревшей теории получения знаний, обучения и овладения практическими навыками из инструкций, учебников или лекций. Вместо этого целесообразно больше внимания уделять менее формальным и систематическим аспектам знания и сконцентрироваться на субъективных ощущениях, прозрениях и догадках, понимание которых может быть обеспечено использованием метафор, картинок, обменом опытом. Смирившись с необходимостью этого, западные руководители сделают шаг вперед в понимании причин успеха японских компаний. Мы надеемся, что наша теория внесет свой вклад в этот процесс.

Вебер А.В., Данилов А.Д., Шифрин С.И.
Knowledge-технологии. С. 18–23.

1.3. Ценность знаний для управления предприятием

Любая организованная социальная структура, в том числе и предприятие, представляет собой уникальную и весьма сложную систему взаимодействия и связей субъектов этой структуры для достижения определенной цели или результата. Для существования и развития самоокупаемого предприятия необходимо обеспечить его конкурентную способность как на рынке производства, так и на рынке реализации выпускаемых товаров.

Следовательно, система управления предприятием должна поддерживать и реализовывать решение этих задач. Так как управленческие и исполнительные структуры этой системы включают в себя сотрудников определенных подразделений предприятия (интеллектуальные объединения), то система управления предприятием всегда является интеллектуальной. Это означает, что управленческие решения и их реализация основываются на знаниях сотрудников предприятия.

Следовательно, эффективность управления и, соответственно, конкурентная способность предприятия непосредст-

венно зависят от интеллекта и уровня знаний сотрудников. Поэтому использование сетевых информационных технологий на предприятии должно обеспечивать поддержку оперативного получения необходимых знаний для его управления.

Необходимо понимать, что без управления, т.е. специально организованного процесса для реализации определенной цели, предприятие существовать и развиваться не может, а **знания** – это интеллектуальная основа управления и функционирования предприятия.

Специалисты, которые интересуются задачами, проблемами и технологиями управления предприятием часто встречаются с термином knowledge management или **управление знаниями**. Не совсем обычное сочетание слов в этом термине часто приводит логически и системно мыслящего человека к непониманию основной сути или значения этого термина. Тем более что он часто используется для обозначения специализированных информационных технологий, которые предназначены для поддержки системы управления предприятием на основе заполнения, обработки и анализа баз данных и структурированной информации, используемых на предприятии.

Функциональное назначение и внутреннюю суть этих баз будем анализировать после обсуждения важного с нашей точки зрения вопроса, который сформулируем следующим образом: можно ли управлять знаниями участников производственного процесса, а полученные результаты использовать для развития и управления предприятием?

В статье Леонида Черняка «Управление знаниями и информационные технологии», опубликованной 16.10.2000 г. на Web-сайте издательства «Открытые системы», приводится цитата специалиста по технологиям управления знаниями Ларри Прусака, который считает, что «управлять знаниями невозможно, можно управлять лишь той средой, в которой создаются и используются знания».

С нашей точки зрения, знаниями участников производственного процесса (субъектов) управлять можно, если управ-

ление рассматривать как целенаправленное изменение состояния объекта или субъекта, т.е. сотрудника предприятия. Знания субъекта являются определенной характеристикой его состояния, точно так же как температура в системе отопления дома характеризует определенное текущее состояние этой системы. Знания субъекта можно расширять и углублять, т.е. управлять ими, например, с помощью целенаправленного обучения с преподавателями или целенаправленного самообучения, в том числе и на основе метода «проб и ошибок».

Такие процессы управления знаниями можно наблюдать, например, когда предприятие переходит на новые технологии производства или управления, которые необходимы ему для поддержания или развития конкурентной способности. Для реализации этих задач сотрудников предприятия целенаправленно обучают применению соответствующих технологий.

Для поддержания конкурентной способности конкретного работника очень важен процесс целенаправленного самообучения, который дает ему возможность получать **новые знания, умения и навыки** для более качественного выполнения служебных обязанностей.

Следовательно, конкуренция на рынке труда является важным мотивом для целенаправленного самообучения специалиста. При этом полученные знания могут быть уникальными, которые невозможно получить с помощью преподавателей. Ценность таких знаний может быть огромной не только для специалиста, если их использование существенно повышает конкурентную способность предприятия. Для предприятия использование уникальных знаний по существу является «ноу-хау» и интеллектуальной основой в конкурентной борьбе. Поэтому знания и эффективность их использования во многом определяют экономическое и финансовое состояние предприятия.

Уникальные знания специалистов являются одной из важнейшей характеристикой для оценки стоимости действующего предприятия. **Стоимость таких знаний** может суще-

ственно превышать стоимость основных фондов предприятия. В этом легко убедиться, если представить себе, что в компании Microsoft или в центре управления космическими полетами (или железнодорожными перевозками) уволились все специалисты, а остались только помещения и компьютеры. Этот пример демонстрирует, каким мощным экономическим потенциалом могут обладать уникальные знания, если они находят применение. Совершенно естественно, что эффективное управление предприятием возможно только на основе сбора, обработки и анализа соответствующей достоверной информации. В результате этих интеллектуальных операций с информацией менеджеры создают знания о текущем состоянии предприятия, которые в виде определенной структурированной информации могут храниться в соответствующих базах, часто называемых базами знаний. Теперь мы понимаем, что это название не совсем удачное. Однако оно весьма часто используется для обозначения баз структурированной информации, которые содержат определенные отношения между данными, выраженные в соответствующей форме, которая удобна для соответствующего пользователя.

Профессиональные знания менеджеров являются их интеллектуальным базисом для принятия управленческих решений на основе знаний о текущем состоянии предприятия. Эти управленческие решения в виде определенной структурированной информации, также могут храниться в соответствующих информационных базах. Их можно непосредственно использовать в последующих аналогичных ситуациях управления или анализировать для принятия соответствующего корректирующего воздействия, если результат управления не достиг поставленной цели.

Таким образом, управление предприятием с целью поддержки и развития его конкурентной способности возможно только на основе использования знаний, и такое управление является интеллектуальным, так как только интеллект может создавать знания и использовать их для управления.

Обсудим важный вопрос, с которым сталкиваются менеджеры и специалисты при внедрении на предприятии системы управления на основе технологий знаний: знания – это индивидуальная интеллектуальная собственность или ...?

Ответ на этот вопрос должен иметь каждый руководитель предприятия, который начинает использовать сетевые информационные технологии для управления и организации производства.

Современное производство и управление предприятием на основе применения информационных технологий предполагает создание и использование сетевых баз данных структурированной информации. Как мы уже отмечали, их часто называют базами знаний, так как в них содержится соответственно представленная информация, которая отражает как знания специалистов, так и результаты, полученные в результате использования экспертных систем для анализа и управления предприятием.

Таким образом, базы данных предприятия могут содержать структурированную информацию, характеризующую:

- уникальные знания специалистов – знания человеческого интеллекта;
- уникальную структурированную информацию, полученную с помощью экспертных систем – «знания искусственного интеллекта» (кавычки можно убрать только в том случае, если экспертная система построена на принципах контекстно-зависимой информационной, т.е. интеллектуальной машины.

Поэтому использование этих баз данных непосредственно связано с юридическими, а также этическими вопросами их авторства и правом пользования.

Актуальность этих вопросов становится очевидной при переходе предприятия к использованию информационных технологий управления, когда базы данных структурированной информации в огромной степени определяют экономическое и финансовое состояние фирмы.

Несомненно, знания человека являются продуктом его интеллекта, а их ценность определяется возможностью и результатом использования. А **кому принадлежат знания и результаты их использования?**

Ответы на эти вопросы определены, как законами государств, так и международным законодательством об интеллектуальной собственности и авторским правам. Поэтому при внедрении на предприятии системы управления на основе технологий знаний, имеет особое значение юридическая законность, форма и содержание договора между работодателем и работником.

Каждый субъект договора должен понимать, что только законодательство регулирует авторство, право собственности и использования баз данных информационных ресурсов. Выражаясь юридическим сленгом «стоимость решения этого вопроса» как для работника, так и для работодателя определяется полученной или потерянной прибылью от использования или не использования авторских прав и прав собственности на базы знаний.

Необходимо заметить, что обсуждаемые вопросы относились только к правам собственности и авторским правам, которые возникают в результате интеллектуальной деятельности человека.

Однако при использовании информационных технологий управления в наполнении баз данных предприятия могут принимать участие интеллектуальные экспертные системы. Следовательно, результатом деятельности искусственного интеллекта также могут быть знания, которые выражаются в форме определенной структурированной информации. Можно предположить, что с развитием науки и высоких технологий интеллектуальные способности экспертных систем в определенных предметных областях могут быть сопоставимы с интеллектуальными способностями человека или даже их превышать.

Естественно возникает вопрос: кому будут принадлежать знания, созданные искусственным интеллектом, а также права

собственности и авторские права на базы данных, которые заполнялись в результате интеллектуальной деятельности таких систем?

На этот вопрос мы не имеем юридически точного ответа. У человечества нет закона, который бы признавал или не признавал искусственный интеллект субъектом права.

Многие могут возразить, что вопрос поставлен не совсем корректно или такого вопроса не может быть, так как экспертные системы разрабатывает, изготовляет и программирует человек, даже если эта программа контекстнозависимая и имеет возможность саморазвития. Кроме этого, человек передает ей свои первичные знания в предметных областях.

В соответствии с международным законом об авторских правах и интеллектуальной собственности создатели экспертной системы имеют на нее как авторские права, так и право собственности, если эта система разработана на средства авторов. Поэтому знания, которые создаст интеллектуальная система, будут непосредственной собственностью владельца этой экспертной системы.

Однако не так все просто. Попытаемся это доказать с помощью следующей аналогии. Создателем ребенка являются его родители. Они же являются его воспитателями, т.е. первыми учителями. Но имеют ли родители право собственности на результаты интеллектуальной деятельности ребенка и в том числе право собственности на его знания? Ответ однозначный – такого права родители не имеют.

С нашей точки зрения, с развитием информационных технологий, научных и практических достижений в области искусственных интеллектуальных систем возникает необходимость определить статус этих интеллектуальных сущностей в обществе человека. Это проблема не только этических взаимоотношений различных видов интеллектуальных сущностей, но и проблема дальнейшего развития человечества.

Известный британский кибернетик, профессор Кевин Уорвик из университета Рединга предлагает подписать Всемирную декларацию об ограничении памяти машин, моти-

вируя это тем, что «кто даст гарантию, что машина, воспринимающая мир, в тысячи раз разнообразнее, чем человек, с равным ему уровнем развития, готовая к самообучению, не придумает, как перехитрить хозяина?». Он так же считает, что эта опасность более серьезная, чем опасность ядерной войны. Но, может быть человечество найдет другое решение, и не будет ограничивать память интеллектуальным системам? Мы же не ограничиваем память преступникам, а только изолируем их от общества. Но это все проблемы будущего, хотя может быть и не очень далекого, учитывая темпы развития информационных технологий.

На современном этапе использования технологий знаний для управления предприятием важно правильно построить политику создания и использования авторских баз структурированной информации. Теперь нам понятно, что эти базы, как и непосредственные знания специалистов, в основном определяют ценность конкурентноспособного предприятия.

При соответствующей политике руководства предприятия специалистам становится выгодно создавать уникальные знания, которые поддерживают и развивают конкурентную способность предприятия. Авторские права на базы структурированной информации предприятия обеспечивают дополнительную финансовую поддержку его сотрудников, которые своим интеллектом участвовали в создании этих баз.

Все это дает мощный финансовый стимул для развития интеллектуального участия работников в сфере производства и управления предприятием. Даже после их увольнения или выхода на пенсию авторские права на базы структурированной информации принадлежат этим специалистам, а это всегда возможность получения дополнительных финансовых ресурсов.

Руководству предприятия экономически выгодно использовать, как знания специалистов, так и их информационную интерпретацию в виде баз структурированной информации:

– непосредственно в производстве и управлении предприятием;

– в системе управления профессиональными знаниями персонала;
– при продаже «ноу-хау».

Таким образом, мы выяснили основные составляющие, которые определяют ценность профессиональных знаний, как для сотрудников, так и для предприятия в целом.

Мариничева М.
Важнейший ресурс компании.

Мария Мариничева – *президент Клуба по управлению знаниями, консультант по управлению знаниями.*

Важнейший ресурс компании

Как это ни удивительно, но до сих пор существует мнение, что управление знаниями в России неперспективно и успешные проекты в данной области в нашей стране отсутствуют. Однако действительность постоянно опровергает такие утверждения.

По мере развития российского бизнеса менялись как задачи, так и набор инструментов управления знаниями. Например, в середине 90-х годов, когда я начала работать со знаниями и информацией в России, речь шла, прежде всего, о преодолении информационной перегруженности.

Несколько лет спустя, когда были накоплены определенный опыт и знания, задачи менеджеров по управлению знаниями изменились. Наряду с выполнением функций, связанных с преодолением информационной перегруженности, перед ними встали задачи сохранения уже полученного опыта и более глубокой кастомизации (от англ. customize – «изготовление на заказ») внешних и внутренних ресурсов:

– разработка так называемых профилей знаний – специальных информационных продуктов, содержащих только необходимые для целевой группы пользователей информацию и знания;
– структуризация имеющихся знаний и накопленного опыта;

– информационная поддержка бизнеса – работа с запросами внутренних клиентов.

И только около четырех лет назад это направление впервые было названо термином, уже не один десяток лет употребляющимся за рубежом, – «управление знаниями» (knowledge management). Именно тогда появились центры знаний – подразделения, сотрудники которых выполняют функции, связанные с управлением знаниями: структурирование и кастомизацию источников знаний, разработку «карт знаний», формирование условий для выявления экспертов, создание новых знаний и т. д. Иногда они же осуществляют информационную поддержку бизнеса (исследования по запросам внутренних клиентов, поиски оптимальных ресурсов информации и знаний, мониторинг использования имеющихся источников, обучение сотрудников пользованию ресурсами).

Кто интересуется управлением знаниями

За последние три с половиной года мероприятия Клуба по управлению знаниями посетило более 600 человек. Это без учета обучающих программ, корпоративных и открытых семинаров и прочего – только открытые мастер-классы, заседания клуба, конференции.

Приблизительно 50% этих людей составляют HR-специалисты, директора и менеджеры, около 15% – IT-директора, порядка 13% – сотрудники аналитических и информационно-аналитических отделов, примерно 12% – владельцы и генеральные директора компаний, почти 8% – директора и сотрудники отделов маркетинга, остальные – консультанты и бизнес-тренеры.

Спектр деятельности организаций, направляющих слушателей достаточно широк: банки, производители продуктов питания, грузопе-ревозчики, представители туристического и ресторанного бизнеса, IT-фирмы, инвестиционные, финансовые и консалтинговые группы, медицинские и учебные учреждения, издательства, добывающие и перерабатывающие

компании и др. Различаются эти организации и по числу сотрудников (от 50 до 9 тыс. человек).

И если три года назад мероприятия по управлению знаниями хотя и привлекали внимание, но вызывали в основном теоретический интерес, то в последнее время все больше предприятий стремится применять управление знаниями на практике.

Предварительные результаты опроса «Управление знаниями в России», проведенного нами, подтверждают вполне осознанное отношение наших соотечественников данному процессу. Так, 100% респондентов уверены, что управлять знаниями необходимо для более эффективной работы.

Почти 40% ответивших считают, что для успешного осуществления управления знаниями наиболее важной является организационная схема, более 30% уверены, что для этого требуется профессионал – менеджер по управлению знаниями (Chief Knowledge Officer, сокращенно CKO), свыше 20% в качестве самого главного называют культурные традиции, и только один человек указал на технологическую инфраструктуру как на основополагающий фактор успеха.

Что происходит в российских компаниях

В 40% компаний – участниц нашего опроса управления знаниями сейчас нет, в то же время 32% респондентов отметили, что сотрудники обмениваются знаниями и опытом и хотя термин «управление знаниями» не употребляется, но процесс, тем не менее, идет. В 10% организаций назначен CKO или другой сотрудник, ответственный за разработку программы по управлению знаниями, или создано специальное подразделение с функциями центра знаний. В некоторых же фирмах (их 5%) данный термин и его атрибуты существуют, а само управление знаниями как таковое отсутствует.

Для того чтобы компании могли определить собственную готовность к управлению знаниями, а также необходимость получения новых навыков, несколько месяцев назад в «Лаборатории управления знаниями Марии Мариничевой»

мы организовали мини-тестирование, позволявшее всем желающим провести экспресс-диагностику степени информационной перегруженности, обмена знаниями и опытом, а также взаимодействия между подразделениями в своих компаниях.

Оказалось, что все организации – участницы этого опроса ощущали нарушение коммуникаций между подразделениями. Большинству их сотрудников были даже неизвестны информационные ресурсы, с которыми работали их коллеги в других отделах. Только в одной фирме контакты с клиентами обсуждались в ходе специальных мероприятий (вероятно, здесь использовалась CRM-система). Остальные же обменивались знаниями о клиентах спонтанно и нерегулярно – в коридорах, курилке, во время обеденного перерыва (а некоторые не делились ими вовсе).

Участники опроса менее всего ощущали информационную перегруженность, хотя только четверть из них находили нужную им информацию быстрее чем за полчаса. Тем не менее почти никому из респондентов не были известны все информационные ресурсы компании, а большинство не знали, где искать нужные ресурсы и как ими пользоваться.

В качестве основного препятствия для организации полноценного процесса управления знаниями участники опроса отметили невозможность изменить психологию сотрудников, хотя при этом только менее 3% респондентов заявили, что они никогда и ни с кем не обмениваются знаниями. Абсолютное большинство (67%) предпочитают обмениваться знаниями вербально, то есть на собраниях, встречах, в неформальной обстановке и в специально организованных сообществах, 17% используют e-mail и корпоративные базы данных.

Кроме того, участники опроса считают, что развитию этого направления в российских компаниях препятствуют недостаточная поддержка со стороны руководства, отсутствие СКО и соответствующей технологической инфраструктуры, плохое взаимодействие между подразделениями и проблемы с финансированием.

Кто лидер программы по управлению знаниями

Менеджер по управлению знаниями должен быть человеком незаурядным. Ему надо обладать умениями и навыками, которые характерны для двух различных позиций – IT-директора (поскольку придется выбирать оптимальные технологические решения и информационные продукты, а также необходимо иметь навыки разработки структуры ресурсов) и HR-директора (коммуникативность и презентационные навыки здесь обязательны). Это обусловлено наличием двух неразрывно связанных аспектов управления знаниями – технологического и организационного.

Кроме того, СКО должен хорошо понимать бизнес компании, представлять себе стратегию ее развития и, безусловно, обладать определенной властью.

Наверное, поэтому более 30% участников опроса «Управление знаниями в России» отметили, что именно первое лицо формирует стратегию информационной поддержки бизнеса компании. В 25% случаев за нее отвечает IT-директор, а около 14% участников считают, что такая стратегия определяется другими лицами, но им неизвестно, кем конкретно. 27% респондентов заявили, что этим в их компании не занимается никто.

Будущее

Я думаю, что управление знаниями в российском корпоративном секторе будет развиваться. Это направление не может не завоевать окончательно и бесповоротно доверие руководителей наших компаний по ряду причин:

- конкуренция на рынке вынуждает обращаться к важнейшему ресурсу компании – людям и их знаниям; его утрата или неэффективное использование самым негативным образом сказывается на бизнесе;
- информация и знания необходимы во всех сферах бизнеса, отсутствие информационной составляющей само по себе несет хаос;

- в среднем около 50% рабочего времени сотрудники расходуют на поиски необходимых им знаний и информации;
- инструменты и методы управления знаниями не сложны, они не требуют специальных навыков;
- эффект, получаемый от управления знаниями, можно измерить и посчитать, даже если в компании нет четко определенной стратегии и нельзя применить общепринятые за рубежом методики (например, систему сбалансированных показателей – BSC).

Мое мнение подтверждает и тот факт, что только менее 25% участников опроса «Управление знаниями в России» усомнились в перспективности управления знаниями в своей компании в ближайшие пять лет, около 30% считают эти процессы перспективными уже сейчас, а остальные 50% – при условии преодоления некоторых препятствий.

Как гласит одна китайская мудрость: «Если ты почуял ветер перемен, то следует строить ветряную мельницу, а не щит от ветра». Так и в отношении управления знаниями: нужно дать возможность знаниям работать, и тогда они позволят нам достичь новых результатов.

Климов С. М.
Интеллектуальные ресурсы общества. С. 28–39.

1.2. Интеллектуальные ресурсы как объект стратегического управления

Интеллектуальные ресурсы являются объектом управления как на уровне фирмы, так и на уровне общества в целом. Прежде всего, интеллектуальные ресурсы – это фактор производства, находящийся в распоряжении предприятия. Поэтому на уровне микроэкономики управление ими – это прежде всего проблемы фирмы, решать которые можно лишь исходя из определенного понимания сущности фирмы как хозяйствующего субъекта. Неоклассическая модель фирмы,

представленная в теориях микроэкономики, рассматривает ее как монолитный субъект хозяйствования, нацеленный на максимизацию прибыли. Эта модель объясняет в контексте рыночного равновесия взаимодействие между вводом производственных факторов и конечным результатом деятельности фирмы (система «затраты – выпуск»). Соответственно, данная модель мало что дает для понимания внутренних механизмов работы фирмы.

Ряд возникших в последние десятилетия концепций пытаются преодолеть этот недостаток, предлагая различные модели этих внутренних механизмов. Так, Р. Коуз в своей теории фирмы акцентирует внимание на процессах передачи информации, связанных с производством и продажей продукции и услуг. По его мнению, одна из предпосылок существования фирмы как формы организации производства состоит в минимизации издержек трансакции информации, требующейся для осуществления процессов производства и сбыта продукции и услуг. В процессах обработки и передачи информации выражается деятельность интеллектуального капитала. Нанимаемых предпринимателем сотрудников Коуз рассматривает как «экспертов», способных благодаря специализированной информации с наименьшими издер-жками приобретать и обрабатывать сырье, производить и продавать готовую продукцию. Это была, по существу, первая концепция, которая трактовала фирму в качестве процессора информации. Сегодня практически все исследователи рассматривают фирму в качестве процессора информации либо знаний.

В теории фирмы различаются три концепции: предпринимательская, конкретная и эволюционная. Предпринимательская концепция концентрируется на процессах синтеза информации в организации и подчеркивает решающую роль в этих процессах предпринимателя, который осуществляет окончательный синтез информации и принимает на этой основе решения. Конкретная концепция рассматривает фирму как объединение субъектов, обладающих различной информацией и связанных системой явных или неявных контрактов,

что позволяет преодолеть противоречивость их интересов. Эволюционная теория описывает функционирование и эволюцию фирмы в понятиях рутинных правил, шаблонов и парадигм деятельности, воплощающих присущее ей знание как основу интеллектуальных ресурсов.

Развитие концепций интеллектуального капитала и менеджмента знаний оказало влияние и на теории фирмы. Согласно Р. Гранту, фирма представляет собой институт, интегрирующий знания. С этой точки зрения знание является критическим вводом в производство и первичным источником стоимости. При этом продуктивность человеческого труда зависит от знания, технические же средства производства просто являются его воплощением.

Одним из первых крупных исследований, посвященных управлению знанием, стала работа К.-Э. СвейбииТ. Ллойда «Управление ноу-хау». Под «организациями ноу-хау» К.-Э. Свейби понимал организации, основными ресурсами которых являются нематериальные активы, к которым относятся знания и умения работников. К.-Э. Свейби первым предпринял попытку определить структуру нематериальных активов организации. Он предложил трехкомпонентную схему, включающую индивидуальную компетентность, внутреннюю структуру, внешнюю структуру. Кроме того он разработал методику мониторинга нематериальных активов, которая во многом определила направления всех последующих разработок в этой области.

Основной управленческой идеей К.-Э. Свейби стало выделение в организации двух типов знания и двух категорий работников, являющихся их носителями. Это профессиональные и управленческие знания и, соответственно, профессионалы и менеджеры, исполняющие разные функции в освоении и применении интеллектуальных ресурсов.

Термин «менеджмент знаний» первым, как нам представляется, ввел К. Виг, опубликовавший в 1993 году первый том своей трилогии, посвященной этой теме. Отмечая важность знания фактически во всех аспектах коммерческой жизни, он выделяет две составляющие знания в процессе его ис-

пользования в качестве одного из ресурсов производства. Во-первых, это активы знания, доступные для использования, а во-вторых, процессы формирования, организации, трансформации, передачи и хранения информации, содержащей в себе знания. Управление знанием всегда нацелено на перспективу и носит стратегический характер. С этой точки зрения, К. Виг выделяет три взаимосвязанных уровня управления знаниями: бизнес, перспективный менеджмент и практические действия, направленные на совершенствование интеллектуальных ресурсов организации (табл. 2).

Таблица 2

Структура менеджмента знаний

Перспектива бизнеса (Business Perspective)			
Выработка корпоративной стратегии, позволяющей наилучшим образом управлять знаниями	Планирование, создание и реализация новой продукции, основывающейся на лучшем знании	Переориентация бизнеса на создание, развертывание и эксплуатацию активов знания	Создание совместных предприятий с целью облегчить эксплуатацию знания
Перспектива управления (Management Perspective)			
Создание знания, его приобретение, сохранение, передача и использование	Мониторинг процессов управления знаниями и связанных с ними практических функций	Политика управления знаниями и действиями	Определение связанных с соответствующим знанием действий и ресурсов
Перспектива практического действия (Hands-on Operational Perspective)			
Анализ статуса знаний и его доступности Создание системы учета знания	Формирование человеческих ресурсов через образование и обучение Сопровождение образовательных программ	Сопровождение НИОКР и т. п. программ Создание и развертывание систем учета знании	Объединение знания с экспертными сетями и консультациями Применение знания к рабочим объектам

На уровне фирмы стратегическое управление знанием выражается прежде всего в определении перспектив бизнеса и планировании корпоративной стратегии. Речь идет о наиболее полной реализации потенциала доступных для организации знаний, начиная от разработки новых видов продукции и кончая новыми методами организации производства. Уровень перспективного менеджмента означает развертывание корпоративной стратегии в систему конкретных управленческих мероприятий. В частности, речь может идти о ресурсном обеспечении намеченных планов, осуществлении самостоятельных или приобретении чужих разработок, мониторинге процессов управления и совершенствовании существующей системы управления. Наконец, на уровне практического действия менеджмент знаний состоит в образовании, обучении и формировании человеческих ресурсов соответствующего качества.

М. Поляни вносит в теорию управления интеллектуальными ресурсами организации новый важный аспект, заключающийся в разделении понятий явного и неявного знания. Эта идея получила дальнейшее развитие в работе японских ученых И. Нонака и Х. Такеучи, посвященной использованию интеллектуальных ресурсов в деятельности японских компаний. Авторы существенно развили концепцию явного и неявного знания, а также их взаимопереходов в процессе создания нового знания.

Х. Такеучи следующим образом характеризует эти два типа знаний. Первая форма – это явное знание, которое может быть выражено в словах и числах, представлено в форме данных, научных формул, спецификаций продукции, руководств, универсальных принципов и т. д. Этот вид знания может легко передаваться от одного человека к другому. Неявное знание высокоперсонально, его формализация затруднена, что делает сложным его сообщение или совместное использование. Субъективное понимание, интуиции и догадки относятся к этой категории знания. Кроме того, неявное знание глубоко коренится в индивидуальных действиях и опыте, так

же как и в идеалах, установках или эмоциях личности, с которой оно связано.

Л. Прусак рассматривает процесс распространения знания в рыночных системах, включая отдельное предприятие, которое представляет собой, по его мнению, внутриорганизацион-ный рынок знания. На этом рынке выделяются три категории участников: покупатели, продавцы и брокеры знаний. Покупатели знания – это те, кто нуждается в знании для решения проблемы, сложность и неопределенность которой не допускают легкого ответа. Продавцы знания – это люди с общественной репутацией экспертов относительно тех или иных процессов или объектов. Брокеры знания – это лица, которые осуществляют связь между покупателями и продавцами, то есть теми, кто нуждаются в знании, и теми, кто его имеют.

Один и тот же человек, даже в одном и том же акте коммуникации, может попеременно выступать во всех трех ролях. Однако, если покупателем знания рано или поздно становится каждый работник, то далеко не все действуют на рынке знаний в качестве продавцов. Дело не только в недостатке знаний, например у начинающих специалистов. Даже знающий человек не всегда может внятно изложить свои знания по причине недостаточной коммуникабельности. С другой стороны, специалист зачастую заинтересован в сохранении монополии на то знание, которым он обладает. Как правило, в организациях недооценивается роль брокера знаний. Л. Прусак выделяет три формы «вознаграждения» на внутриорганизационном рынке знаний. В порядке значимости это взаимность, репутация, альтруизм.

Характерной особенностью теорий управления интеллектуальными ресурсами является противопоставление западных и восточных подходов к решению проблем. Если западный подход, как считают И. Нонака и Х. Такеуши, основан на декартовском противопоставлении субъекта и объекта познания, то для восточного мировоззрения характерно единение человека с природой, скорее ее чувствование, чем рациональное осмысление.

В настоящее время количество публикаций по менеджменту знаний растет лавинообразно. На характере этих работ сказывается их «родословная». Сегодня в менеджменте знаний определились два основных направления. Первое из них имеет свои корни в информационном менеджменте и представлено главным образом специалистами по информационным технологиям. Знание рассматривается ими как совокупность объектов, которые могут быть идентифицированы и обработаны в информационных системах. Соответственно, ключевым звеном управления знаниями является структурная организация существующих данных, которая обеспечивает увеличение эффектов информационных технологий, адаптирующих накопленные знания в реальной среде общественного производства.

Второе направление можно назвать когнитивистским. Для него знание – процесс, набор комплексов динамических умений, секретов производства, которые постоянно изменяются. В этой ситуации основная задача менеджмента знаний состоит в том, чтобы связать структурированную и неструктурированную ин формацию с изменяющимися правилами, по которым люди ее применяют, а его стратегия направлена на увеличение эффекта от использования нематериальных активов.

Примечательным событием в поле «интеллектуальных» концепций менеджмента стало появление концепций организационного обучения (organizational learning) и обучающейся организации (learning organization). Иногда их, не без основания, рассматривают как взаимодополняющие.

В центре концепции организационного обучения стоит проблема оптимизации широко понимаемого процесса организационного обучения. Так, К. Арджирис определяет организационное обучение как процесс обнаружения и исправления ошибок в деятельности фирмы. Он формулирует основной принцип оптимизации организационного обучения – принцип двойной петли в обучении. Первая петля основана на непосредственном взаимодействии с изучаемыми объекта-

ми, вторая петля – это изучение самих процессов обучения и их совершенствование.

Концепцию обучающейся организации связывают с вышедшей в 1990 году книгой П. Сенджа «Пятая дисциплина». Восприняв многие положения концепции организационного обучения, он перенес акцент с оптимизации процессов обучения на формирование у организации способности к непрерывному обучению. Обучающаяся организация, считает П. Сендж, это организация, в которой нельзя не учиться, потому что изучение вплетено в ткань жизни. Он выделил пять технологических составляющих обучающейся организации: системное мышление, персональное мастерство, модели менталитета, формирование общего видения, групповое обучение.

Системное мышление состоит в понимании всеми служащими компании зависимости ее общих результатов от действий каждого из них. *Персональное мастерство* заключается в достаточном уровне знаний, умений и ответственности работников фирмы. *Модели менталитета* – это глубоко укоренившиеся предположения, обобщения или представления, влияющие на понимание мира, и действия, совершаемые работниками организации. *Формирование общего видения* реализуется в разработке единой стратегии фирмы и определении конкретных планов отдельных структурных единиц по ее реализации. *Групповое обучение* заключается во взаимном обучении в процессе совместной деятельности, результатом которого является рост ее эффективности. Факт группового обучения вовсе не является таким очевидным, каким он кажется на первый взгляд. Его эффект не может быть достигнут при преобладании индивидуальных целей над общими и при отсутствии общего видения проблем. Такого рода модели действуют на уровне не только индивидуального, но и группового сознания. Их пересмотр в связи с объективно меняющимися условиями жизни всегда представляет собой серьезную проблему.

Характерной особенностью всех концепций, существующих в сфере менеджмента интеллектуальных ресурсов, является некоторая неопределенность и размытость границ

объекта управления. Она отчетливо проявляется в терминологии. В качестве объекта рассматривается интеллектуальный капитал в различном структурном наполнении либо его отдельные составляющие, такие как знание, опыт, объективированные формы существования и движения знания в информационных потоках.

В 90-е годы появился целый ряд прикладных экономико-социологических исследований по управлению интеллектуальным капиталом фирмы. В 1993 году шведская страховая компания Scandia опубликовала в годовом отчете данные о принадлежащем ей интеллектуальном капитале. В дальнейшем этот термин стал широко использоваться в публикациях по экономике и управлению фирмой. Развитие данного направления менеджмента фирмы наталкивается на ряд не решенных пока вопросов. В их числе: необходимость введения интеллектуального капитала в систему факторов производства в адекватной экономически определенной форме и уточнение функций менеджмента знаний как особого вида управленческой деятельности.

Решение первого вопроса видится в поиске вариантов оценки интеллектуального капитала фирмы или, по крайней мере, его отдельных элементов. В частности, оценка интеллектуального капитала в форме нематериальных активов позволяет ввести его в баланс и экономику предприятия в явном виде как амортизируемый и воспроизводимый фактор производства.

Уточнение функций менеджмента знаний в числе других направлений управленческой деятельности идет постепенно, по мере того как растет роль интеллектуального капитала в системе факторов производства. Менеджмент знаний как особая функция управления существовал давно. В условиях индустриального производства наряду со специализированными подразделениями НИОКР на предприятиях имелись научно-технические библиотеки, патентные службы, отделы подготовки кадров и т. п. Суть происходящих сегодня изменений можно определить как процесс актуализации этой

функции, становление менеджмента знаний – как особого вида управленческой деятельности.

Специализация управленческой деятельности осуществляется в нескольких направлениях. Это, во-первых, специализация в соответствии со структурой важнейших ресурсов (финансовый менеджмент, управление персоналом), во-вторых, функциональная специализация (информационный менеджмент, менеджмент маркетинга, инновационный менеджмент). Менеджмент знаний относится к сфере управления ресурсами. В его основе лежит восприятие знаний как одного из основных ресурсов современной экономики.

Необходимость целостного, системного подхода к проблеме управления интеллектуальными ресурсами очевидна. Однако за последние десятилетия западные менеджеры, возлагавшие особые надежды на интеллектуальный потенциал своих фирм, пережили ряд серьезных разочарований, которые описаны Урсулой Шнейдер в виде своеобразных парадоксов, связанных с использованием интеллектуальных ресурсов. Суть их заключается в отсутствии прямой, непосредственно фиксируемой связи между затратами на интеллектуальные ресурсы и результатами хозяйственной деятельности фирмы. И это при том, что рассуждения о роли знаний и образования давно стали общим местом в экономических исследованиях. Это так называемые парадоксы развития интеллектуальных ресурсов фирмы.

В их числе в хронологической последовательности на первом месте стоит парадокс развития человеческих ресурсов (70-е -80-е годы). При больших затратах на обучение менеджеры не смогли доказать, что это приводит в реальной перспективе к возрастанию стоимости.

В конце 80-х – начале 90-х годов обнаружился парадокс эффективности, заключающийся в недостаточной корреляции между расходами на информационные технологии и финансовыми результатами компаний.

Наконец, в конце 90-х годов выявился парадокс Интернета. Опрос североамериканских информационных менедже-

ров показал, что многие из них не видят никакого влияния Интернета на балансовые результаты фирмы и планируют сократить затраты в этой сфере.

Все упомянутые явления так или иначе связаны с сомнениями предпринимателей в эффективности затрат по приобретению и использованию интеллектуальных ресурсов. По мнению многих из них, эти затраты не окупаются, так как не дают предприятию дополнительного дохода. Однако, на наш взгляд, этот узко прагматический подход связан, скорее всего, с привычкой получать соответствующие интеллектуальные ресурсы как общественное благо, не принимая полноценного участия в их воспроизводстве. При этом затраты на обучение, или на информационные технологии, или на телекоммуникации изолируются от других уровней, направлений, форм функционирования капитала предприятия и непосредственно замыкаются на прямой финансовый эффект, не учитывая многообразных косвенных составляющих этого эффекта.

По-видимому, первым шагом на пути к укреплению позиций менеджмента интеллектуальных ресурсов должно стать развитие его теоретических основ и прежде всего интеграция трех существующих сегодня концепций: *интеллектуального капитала, менеджмента знаний* и *обучающейся организации*, которые не просто пересекаются, но и взаимно дополняют друг друга. Так, концепция интеллектуального капитала вводит интеллектуальные ресурсы в явном виде в структуру капитала предприятия и в его экономику. Концепция менеджмента знаний, как следует из ее названия, акцентирует внимание на эффективном использовании данных ресурсов. Концепция обучающейся организации переносит проблему управления интеллектуальными ресурсами в более широкую сферу отношений корпоративной или организационной культуры.

В этом смысле управленческая практика порой опережает теорию, не давая ей времени для научного осмысления достигнутых результатов. Как замечает Д. Амидон, в разработке проблем бизнеса университеты отстают на десять лет, консультационные фирмы на половину этого срока и лишь производители

создают будущее в реальном режиме времени. При этом наблюдаются значительное различие конкретных управленческих подходов (информационный менеджмент, управление человеческими ресурсами, концепции искусственного интеллекта и т.д.) и тенденция к коммерциализации полученных результатов. Сегодня практически все разработки в сфере интеллектуального капитала и менеджмента знаний являются не столько научным, сколько коммерческим продуктом. Отсюда преимущественно прагматическая направленность большинства работ, их слабая связь с теорией. Анализ конкретных случаев как основной исследовательский метод приводит иногда к диаметрально противоположной интерпретации одних и тех же факторов, четкие определения подменяются метафорами, такими, как «экология знаний», «корпоративный инстинкт», а предлагаемые классификации структур и процессов зачастую грешат непоследовательностью.

Каждая из крупных консалтинговых фирм стремится предложить собственную модель менеджмента знаний и собственную концепцию его внедрения. Результаты этих разработок регистрируются как интеллектуальная собственность соответствующих компаний. Например, термины «information productivity» (информационная производительность), «knowledge capital» (капитал знаний) являются торговыми марками компании Strassinan Inc.; VAIC (стоимость, добавленная интеллектуальным капиталом) – торговая марка Ante Pulic & International Education и т. д. Это не только подталкивает конкурентов к разработке подходов, опирающихся на иные модели и концепции, но и делает самих владельцев моделей и концепций заложниками однажды принятых схем. Данная ситуация, помимо всего прочего, свидетельствует об остроте вопроса относительно разумных пределов интеллектуальной собственности в экономике знаний.

Для российских предприятий, стоящих перед проблемами серьезных технологических и продуктовых инноваций, использование интеллектуального потенциала играет особую роль. В этой связи мы видим свою задачу в том, чтобы определить ме-

сто интеллектуальных ресурсов в системе ресурсов организации, выделить основные подсистемы интеллектуальных ресурсов и проанализировать формы интеллектуального взаимодействия организации с окружающей средой, рассмотреть внутренние факторы, способствующие или препятствующие формированию и использованию интеллектуальных ресурсов и на этой основе сформулировать основные принципы управления интеллектуальными ресурсами организации.

Стратегическое управление интеллектуальными ресурсами предприятия подчинено долгосрочным целям его развития, которые должны быть сформулированы исходя из современного состояния его ресурсной базы, положения на рынке и товарной ориентации. Для одних предприятий это может быть, например, стратегия ускоренного роста, связанная с мобилизацией внутренних и внешних возможностей для увеличения своей доли на рынке, для других – стратегия перестройки, включающая переход к производству новых товаров и услуг, диверсификацию деятельности, реконструкцию производственных фондов. Во всех этих случаях к состоянию интеллектуальных ресурсов предприятия предъявляются вполне определенные требования, фиксируемые в функциональных стратегиях отдельных подразделений.

Перспективы развития интеллектуальных ресурсов определяются, как минимум, тремя функциональными стратегиями фирмы: стратегией НИОКР, социальной стратегией и стратегией организационных изменений. Состояние интеллектуальных ресурсов непосредственно влияет и на возможности реализации всех других функциональных стратегий в части производства, финансов, маркетинга. Их ключевая роль во всех этих процессах связана с двумя обстоятельствами. Во-первых, во всех указанных направлениях деятельности предприятия велика роль трансакционных издержек, связанных с передачей информации, обучением и координацией. Во-вторых, продуктивность интеллектуальных ресурсов в значительной мере определяется характерными для организации моделями менталитета и корпоративной культуры, которые в

долгосрочном плане так же подвержены целенаправленной коррекции, как и материальные фонды предприятия. В любом случае управление интеллектуальными ресурсами фирмы подчинено решению задач оптимизации ее экономического состояния в обозримой перспективе.

Совсем иные цели и задачи стоят перед государством в управлении интеллектуальными ресурсами на уровне всего общества. В данном случае на первый план выходит проблема их расширенного воспроизводства в интересах не только завтрашнего дня, но и отдаленного будущего, то есть управление интеллектуальными ресурсами приобретает выраженный стратегический характер. Само понятие интеллектуальных ресурсов выходит за достаточно узкие рамки фактора производства и становится синонимом качества и потенциала развития данного человеческого сообщества. Однако интересы экономики всегда превалируют, что и определяет в значительной степени формы и методы управления интеллектуальными ресурсами.

Задачи воспроизводства интеллектуальных ресурсов общества в принципе не могут быть решены на основе использования рыночных механизмов саморегулирования, хотя их роль достаточно велика в динамике пропорций спроса и предложения на рынке труда. Стратегическое управление интеллектуальными ресурсами общества со стороны государства направлено на выполнение следующих функций: обеспечение конкурентоспособности; экономической и национальной безопасности страны; регулирование пропорций воспроизводства интеллектуальных ресурсов в отраслевом и квалификационном аспектах; обеспечение качественных стандартов интеллектуальных ресурсов общества и контроля за их использованием в производстве; финансовое обеспечение воспроизводства интеллектуальных ресурсов на основе перераспределения национального дохода; информационное обеспечение.

Задача формирования и воспроизводства интеллектуальных ресурсов решается на макроэкономическом уровне через организацию и финансирование системы образования,

а также производства, накопления и распространения знаний. Нетрудно заметить, что подобная задача стоит и перед отдельными предприятиями, которые вкладывают средства в научно-технические разработки, информационные системы и обучение персонала. Разница в том, что для фирмы интеллектуальные ресурсы – это фактор производства вполне определенного назначения и с заданными качественными параметрами, затраты на который должны окупиться в максимально короткие сроки, тогда как для общества в целом – это потенциал с достаточно эластичными возможностями применения. Для процессов формирования и использования интеллектуальных ресурсов характерно асимметричное распределение информации между участниками данных процессов и ее искажения во временном аспекте. Предприятия как потребители интеллектуальных ресурсов и индивидуумы как носители интеллектуального капитала имеют совершенно разные представления по поводу того, каковы реальные потребности производства и как они будут меняться со временем. Поэтому задача государства в стратегическом управлении интеллектуальными ресурсами состоит в минимизации издержек их адаптации к реальным условиям производства и принятии мер по ликвидации дефицита знаний и квалификации работников, препятствующего развитию тех или иных отраслей экономики. При современном состоянии российской экономики актуально также решение проблемы «утечки мозгов» и сохранение интеллектуальных ресурсов страны.

Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака. Компания – создатель знания. С. 80–102.

Глава 3. Теория создания организационного знания

Характерный для западной философии подход к знанию в значительной степени обусловил понимание знания исследователями, изучающими организации. Картезианский дуализм между субъектом и объектом, знанием и его носите-

лем сформировал взгляд на организацию как на механизм «обработки информации», в соответствии с которым организация обрабатывает поступающую из внешних источников информацию, для того чтобы приспособиться к новым обстоятельствам. Хотя такой взгляд и доказал свою эффективность в объяснении процесса функционирования организации, в нем кроются весьма существенные недостатки. С нашей точки зрения, он не в состоянии должным образом объяснить инновационный процесс, ведь когда организации вводят новшества, они не просто обрабатывают информацию, поступившую из внешних источников, с целью решения существующих проблем и приспособления к меняющемуся окружению; организации своими силами создают новое знание и информацию, необходимые для выработки нового подхода как к проблемам, так и к их решению и в результате – изменению организационного окружения.

Для того чтобы объяснить процесс инновации, нам нужна новая теория создания знания организацией. Как и любой подход к знанию, наш будет обладать собственной эпистемологией (теорией знания), следует заметить, весьма отличающейся от традиционного западного подхода. Краеугольный камень нашей эпистемологии – различие между неформализованным и формализованным знанием. Главное в создании знания – мобилизация и трансформация знания неформализованного, и, так как объект нашего исследования – создание знания организацией, а не индивидуумом, в рамках нашей теории предусмотрена собственная онтология, относящаяся к уровням создания знания (индивидуальному, групповому, организационному и межорганизационому). В настоящей главе мы представим нашу теорию создания знания в двух аспектах – эпистемологическом и онтологическом. На рисунке 3.1 приведены два аспекта, в которых разворачивается спираль создания знания, начиная новый виток, когда взаимодействие формализованного и неформализованного знания переходит с низкого онтологического уровня на более высокий.

Рис. 3.1. **Два аспекта создания знания**

Суть нашей теории – описание этого спирального развития. Мы представили четыре вида трансформации знания, которые возникают при взаимодействии знания формализованного и неформализованного. Эти модели – социализация, экстернализация, комбинация и интернализация – представляют собой двигатель всего процесса создания знания. В соответствии с ними получает опыт отдельно взятый человек, индивидуальное знание выражается словами и «тиражируется» в рамках организации с использованием ее ресурсов. После описания четырех способов и пояснения их на примерах мы изложим пять условий создания знания организацией. И наконец, будет представлен пятифазный процесс создания организационного знания с течением времени.

Знание и информация

Перед тем как приступить к изложению теории, мы хотим конкретизировать сходство и различия знания и инфор-

мации. Остановимся на трех положениях. Во-первых, знание, в отличие от информации, предполагает наличие *мнения и убеждения*. Знание – функция определенной позиции, точки зрения или намерения. Во-вторых, знание, в отличие от информации, подразумевает *действие*. Это всегда знание «ради какой-то цели». В-третьих, и знание, и информация подразумевают *значение* и имеют зависящий от ситуации и относительный смысл.

В нашей теории создания знания организацией мы пользуемся традиционным определением знания – «доказанное истинное убеждение», но тем не менее следует отметить, что, хотя традиционная западная эпистемология делает ударение на слове «истинное», мы предпочитаем изучать природу знания, основываясь на той части определения, где говорится о «доказанном убеждении». Это различие в подходах предопределяет еще одно важное отличие от традиционной западной эпистемологии. В то время как в ее рамках подчеркивается абсолютная, неизменная и не зависящая от человека природа знания, выражаемая, как правило, утверждениями, опирающимися на формальную логику, мы считаем *знание динамическим субъективным процессом проверки соответствия личного мнения истине*.

Хотя термины *информация* и *знание* часто используют как синонимы, между ними существуют отчетливо выраженные различия. На основе информации вырабатываются новые подходы к истолкованию событий и объектов, выявляется ранее невидимый смысл, проявляются скрытые связи. Таким образом, информация – необходимая среда, материал для извлечения или создания знания. Она влияет на знание, добавляя что-либо к нему или видоизменяя его. Сходных взглядов придерживается и Дрецке, писавший: «Информация – продукт, из которого возможно получить знание; руководствуясь информацией, мы способны судить, какую часть знания следует усвоить. Знание – производное от информации (или поддержанное ею) убеждение».

Исследование информации можно осуществлять при помощи двух подходов: «синтаксического» (содержательного или объема информации) и «семантического» (смыслового или значения информации). В качестве иллюстрации синтаксического подхода можно использовать анализ информационного потока, оцененного Шенноном и Уивером без учета присущего ему смысла, помня о том, что сам Шеннон считал этот подход весьма спорным. Семантический подход более важен для создания знания, поскольку оценивает именно передачу смысла. Если воспользоваться исключительно синтаксическим аспектом, то невозможно оценить истинную роль информации в процессе создания знания. Любое чрезмерное увлечение формальными определениями информации приведет к непропорциональному выпячиванию роли ее обработки, не являющейся особо важной в создании нового смысла из хаотического, многозначного скопления информации.

Таким образом, информация – это поток сообщений, и хотя знание создается из этого потока, оно находится в зависимости от мнений и убеждений его владельца. Понимание этого положения приведет к пониманию того, что *знание в высшей степени связано с человеческой деятельностью.* Мнение Серля о «речевых актах» также подтверждает тесную взаимосвязь языка и человеческой деятельности с точки зрения «намерений» и «уверенности» говорящих. В качестве основания теории создания организационного знания мы используем признание активной, субъективной природы знания, выраженной терминами «убеждение» и «мнение», глубоко укоренившимися в индивидуальных системах ценностей.

Наконец, и информация, и знание зависят от ситуации и имеют относительный смысл, т.е. они создаются динамично в процессе социального взаимодействия индивидуумов. Бергер и Лакман считали, что люди, взаимодействуя в рамках единого исторического и социального контекста, обмениваются информацией, из которой они создают социальное знание как реальность, влияющую на их оценки, поведение и отношение. Так же и позиция корпорации, представленная нечетко выра-

женной стратегией руководителя, организуется в знание в результате взаимодействия сотрудников корпорации с окружающей средой, что, в свою очередь, влияет на деловую активность.

Два аспекта создания знания

Хотя о роли знания в менеджменте написано немало, вопросам создания знания и управления его созданием внимания почти не уделялось. В настоящем разделе мы предложим схему, в которой как традиционные, так и нетрадиционные взгляды на знание включены в теорию создания организационного знания. Как говорилось ранее, наш основной подход содержит два аспекта – эпистемологический и онтологический (см. рис. 3.1).

Начнем с онтологического аспекта. Строго говоря, знание создается только отдельными людьми. Без индивидуумов организация знание создать не может. Организация всего лишь поддерживает создателей и обеспечивает им необходимые для создания знания условия. Таким образом, процесс создания организационного знания подразумевает развитие организационными методами знания, созданного индивидуумами, и выделение его в качестве части системы организационного знания. Этот процесс происходит в рамках «сообщества взаимодействия», которое пересекает внутри- и межорганизационные уровни и границы.

При анализе эпистемологического аспекта мы используем работу Майкла Полани, описавшего различия, существующие между знанием неформализованным (tacit knowledge) и формализованным (explicit knowledge). Неформализованное знание (или «неявное») – личное и зависящее от ситуации и поэтому с трудом поддающееся формализации и распространению. Формализованное, или кодифицируемое, знание может быть передано средствами формального, систематического языка. Полани придавал большое значение роли неформализованного знания в процессе познания. Это, возможно, соответствует аргументу гештальт-психологии: вос-

приятие определяется способом интеграции в общую схему или гештальт. Тем не менее, хотя приверженцы гештальт-психологии считают интегрированными все образы, Полани уверен, что люди получают знание посредством активного создания и систематизации их собственного опыта. Таким образом, знание, поддающееся выражению словами и числами, – всего лишь верхушка айсберга всего знания. По словам Полани, «мы знаем больше, чем можем сказать».

В традиционной эпистемологии знание выводится из разделения субъекта и объекта восприятия: люди как субъекты восприятия получают знания посредством анализа внешних объектов. Полани же, напротив, считает, что люди получают знания, будучи причастными к объекту. Именно этот процесс, включающий установление связей с объектом и возникновение убежденности, Полани назвал «вживание». Узнать что-либо значит создать образ или схему на основе неформализованных интегрированных деталей. Таким образом, вживание опровергает традиционную дихотомию между сознанием и телом, разумом и эмоциями, субъектом и объектом, знанием и его носителем. Другими словами, научная объективность не единственный источник знания, большая его часть – продукт наших целенаправленных усилий в окружающем мире.

Хотя Полани рассматривает неформализованное знание скорее в философском контексте, его мыслям легко найти и практическое применение. Неформализованное знание включает когнитивные и технические элементы. Когнитивные сосредоточены в том, что Джонсон-Лейрд называл «интеллектуальными моделями», в рамках которых люди, создавая аналогии в сознании и манипулируя ими, получают рабочие модели мира. Интеллектуальные модели, например схемы, парадигмы, подходы, убеждения и точки зрения, помогают индивидуумам в постижении мира. Технические же элементы неформализованного знания – это ноу-хау, умения и навыки. Важно не забывать, что когнитивные элементы неформализованного знания связаны с индивидуальными образами реаль-

ности и прогнозами на будущее, т. е. «что есть» и «что должно быть». Как мы поясним ниже, выражение неформализованных интеллектуальных моделей заключается в «мобилизационном» процессе, ключевом факторе создания нового знания.

Некоторые черты неформализованного и формализованного знания приведены в таблице 3.1. Например, знание опыта – скорее неформализованное, физическое и субъективное, а знание рациональное – формализованное, метафизическое и объективное. Неформализованное знание создается «здесь и сейчас» в специфичном, практическом контексте и обладает свойствами, названными Бейтсоном *аналоговыми*. Распространение неформализованного знания среди индивидуумов посредством общения – процесс аналоговый, требующий определенной «одновременной обработки» сложностей, содержащихся в предмете обмена. Формализованное же знание относится к событиям прошлого или объектам («там и тогда») и не зависит от контекста. Его свойства названы Бейтсоном *цифровыми*.

Таблица 3.1

Два типа знания

Неформализованное знание (Субъективное)	Формализованное знание (Объективное)
Полученное из опыта (тело)	Полученное из рассуждения (душа)
Одновременное (здесь и сейчас)	Последовательное (там и тогда)
Аналоговое (практика)	Цифровое (теория)

Трансформация знания: взаимодействие неформализованного и формализованного знания

История западной эпистемологии может рассматриваться как споры о том, какое из знаний более истинно. В то время как, согласно западным традициям, принято придавать значение формализованному знанию, в Японии большую ценность имеет знание неформализованное. Тем не менее, с нашей точки зрения, оба этих вида знания следует рассматривать не по отдельности, а как взаимодополняющие факторы единой природы. В

процессе человеческой созидательной активности они взаимодействуют и переходят одно в другое. Наша динамическая модель создания знания исходит из предположения о создании и распространении знания посредством социального взаимодействия формализованного и неформализованного знания. Это взаимодействие мы назвали трансформацией знания. Следует отметить, что трансформация – социальный процесс, происходящий между индивидуумами, а не в индивидууме. С рационалистической точки зрения человеческое познание – дедуктивный процесс индивидуумов, но ни один из них в момент восприятия не бывает изолирован от других индивидуумов. Таким образом, посредством «социальной трансформации» и формализованное, и неформализованное знание увеличивается как качественно, так и количественно.

Идея «трансформации знания» в какой-то степени похожа на модель ACT (adaptive control of thought) из области когнитивной психологии. Согласно этой модели, для развития когнитивных навыков все декларативное знание, являющееся по нашей теории знанием формализованным, должно быть преобразовано в процедурное знание, т. е. знание неформализованное, используемое при такой деятельности, как езда на велосипеде или игра на пианино. Но у модели Сингл и и Андерсона есть один недостаток: трансформация в ней рассматривается как отдельный случай, поскольку модель создавалась для исследования процесса приобретения и передачи процедурного (неформализованного) знания, а не декларативного (формализованного). Проще говоря, сторонники этой модели рассматривают трансформацию знания, как правило, в качестве дороги с односторонним движением, от декларативного (формализованного) к процедурному (неформализованному), а мы считаем процесс двусторонним и развивающимся по спирали.

Четыре способа трансформации знания

Предположение о создании знания посредством взаимодействия неформализованного и формализованного знания

позволяет нам утверждать, что существуют четыре способа его трансформации:

1) из неформализованного в неформализованное – социализация;
2) из неформализованного в формализованное – экстернализация;
3) из формализованного в формализованное – комбинация;
4) из формализованного в неформализованное – интернализация.

Три из четырех перечисленных способов, а именно социализация, комбинация и интернализация, рассматривались в рамках теории организации с различных точек зрения. Социализация, например, связана с теориями групповых процессов и организационной культуры; комбинация происходит в результате обработки информации; интернализация находится в тесной связи с организационным обучением. Экстернализация, однако, игнорировалась. Все четыре способа трансформации показаны на рисунке 3.2, в дальнейшем они будут пояснены примерами из реальной жизни.

	Неформализованное знание	В	Формализованное знание
Неформализованное знание	Социализация		Экстернализация
Из Формали-	Интернализация		Комбинация

Рис. 3.2. **Четыре модели трансформации знания**

Социализация: из неформализованного знания в неформализованное

Социализация – процесс распространения знания и создание тем самым знания неформализованного, например распространяемых интеллектуальных моделей и технических навыков. Отдельно взятый человек способен воспринять неформализованное знание непосредственно от других людей без использования слов. Подмастерья, работая с мастерами, обучаются ремеслу не слушая, а наблюдая, подражая и практикуясь. По тому же принципу построено обучение без отрыва от работы или «в процессе работы». Ключ к восприятию неформализованного знания – опыт. Без восприятия опыта в какой-либо форме человеку было бы крайне сложно проникнуть в мыслительный процесс другого человека. Передача информации в отрыве от связанных с нею ощущений и специфических условий, в которых она была получена, сама по себе зачастую почти бессмысленна. Вот три примера, поясняющих применение социализации в японских компаниях при разработке продукции.

Первый пример социализации взят из практики компании Honda, организующей сборы для «мозгового штурма» (тама даши кай) – неформальные собрания для детального обсуждения способов решения сложных проблем, возникающих при разработке новой продукции. Сборы проводятся не на работе, а в загородных гостиницах, где участники обсуждают сложные проблемы, попивая сакэ (рисовую водку), наслаждаясь едой и купаясь в горячем источнике. Нет запрета на участие в подобной встрече сотрудникам фирмы – нечленам команды разработчиков, прийти может любой сотрудник компании, заинтересовавшийся проектом. В ходе дискуссии не придается значения квалификации или статусу участников, и вообще существует одно табу – на неконструктивную критику. Обсуждение ведется в атмосфере понимания того, что «критиковать в десять раз легче, чем выдвинуть конструктивное предложение». Такой тип встреч для «мозгового

штурма» принят не только в Honda, но и во множестве других японских фирм. Они применяются не только при разработке новых продуктов или услуг, но и для развития системы управления и корпоративных стратегий. Сборы представляют собой не только форум для конструктивного диалога, но и одну из форм распространения опыта и укрепления доверия между участниками. Подобная форма работы особенно эффективна в деле распространения неформализованного знания и выработки перспективы. Она без грубого давления перенацеливает интеллектуальные модели всех индивидуумов на решение одной задачи. Сборы для «мозгового штурма» демонстрируют механизм достижения гармонии при объединении физического и психического опыта.

Второй пример, демонстрирующий социализацию неформализованных технических навыков, взят из практики Matsushita Electric Industrial Company (MEIC). В отделении компании в Осаке при разработке автоматической хлебопечки в конце 1980-х годов столкнулись с серьезной проблемой – механизацией навыка вымешивания теста, являющегося неформализованным знанием пекарей. Икуко Танака, отвечавшая за разработку программного обеспечения, знала, что лучший хлеб выпекается в отеле Osaka International. Чтобы овладеть навыком вымешивания теста, она и несколько инженеров добровольно поступили в обучение к старшему пекарю отеля. Научиться печь такой же превосходный хлеб, как и маэстро, было нелегко, и никто не мог объяснить почему. Однажды после многих безрезультатных попыток Танака поняла, что пекарь не только раскатывает, но и скручивает тесто. Это и был секрет производства вкусного хлеба. Другими словами, она социализировала неформализованное знание пекаря посредством наблюдения, подражания и практики.

Социализация, кроме того, происходит и между разработчиками продукта и клиентами. Взаимодействие с клиентами и до разработки продукта, и после представления его на рынке явля ется непрерывным процессом распространения неформализованного знания и идет по его совершенствова-

нию. Будет уместным вспомнить историю разработки компанией NEC первого персонального компьютера. Разработку начали совместно осуществлять сотрудники из отделов продаж полупроводников и интегральных схем, вдохновленные идеей наладить сбыт первого японского персонального компьютера TK-80 и расширить объем продаж полупроводниковых устройств. Решение запустить TK-80 в широкую продажу само по себе стало отходом от принципов политики NEC, специализировавшейся на выполнении заказов Nippon Telegraph and Telephone (NTT). Совершенно неожиданно компьютер привлек в демонстрационный центр NEC самых разных покупателей – от школьников старших классов до профессионалов-энтузиастов. Демонстрационный центр располагался в Акихабаре – районе Токио, славящемся магазинами бытовой электроники. Через несколько лет в результате обмена опытом и общения с покупателями появился самый популярный персональный компьютер NEC – PC-8000.

Экстернализация: из неформализованного знания в формализованное

Экстернализация – процесс оформления неформализованного знания в формализованные концепции. Это квинтэссенция процесса создания знания, в результате которого неформализованное знание становится формализованным в виде метафор, аналогий, концепций, гипотез и моделей. Когда мы пытаемся концептуализировать образ, его суть мы выражаем, как правило, словами. Процесс письма – это акт преобразования неформализованного знания в знание, которое может быть выражено словами. Но при выражении мыслей их смысл часто передается недостаточно адекватно, он искажается или частично не доносится до читателя. Такие расхождения и неувязки между образами и их выражением способствуют, тем не менее, распространению плодов «раздумий» и взаимодействию людей.

Способ трансформации знания посредством экстернализации наблюдается, как правило, в процессе создания кон-

цептуальной модели, он инициируется диалогом или коллективными раздумьями. Часто для создания концепции используется сочетание дедукции и индукции. Компания Mazda, например, применила сочетание этих методов при разработке концептуальной модели RX-7, которую можно описать как «настоящий спортивный автомобиль, управлять которым – восхитительно и удобно». Концепция была выведена из лозунга компании «смотрите на вещи по-новому, создайте мечту водителя», а кроме того, новая машина определялась как «стратегический автомобиль для рынка США, символ инновации». В то же время концепция была индуцирована на основании опыта пробных поездок по дорогам США и при сборе мнений покупателей и специалистов. Когда мы, используя аналитические методы дедукции и индукции, не в состоянии подобрать адекватное выражение для образа, это значит, что нам следует воспользоваться методом неаналитическим. Экстернализация, таким образом, зачастую сводится к метафоре и/или аналогии. Использование подходящей метафоры и/или аналогии высокоэффективно при стимулировании созидательного процесса. Вернемся еще раз к примеру «Honda City». При разработке машины Хироо Ватанабе и его команда использовали метафору «эволюция автомобиля». Команда рассматривала машину как живой организм и пыталась создать совершенную форму. Ватанабе спрашивал: «Во что, в конце концов, эволюционирует автомобиль?».

> *Я настоял на том, чтобы механизмам отвели места как можно меньше, а пассажирам – как можно больше. Мне показалось, что именно таким должен быть идеальный автомобиль, именно к таким параметрам должен стремиться автомобиль реальный. Первым шагом на пути к этой цели стало преодоление «детройтского мышления», ставившего на первое место внешний вид. Нашим выбором стала короткая и высокая машина... благодаря кузову сферической формы более легкая, дешевая, удобная и надежная.*

Концепция высокой и короткой машины («верзила») родилась благодаря аналогии между концепцией «максимум че-

ловеку, минимум железякам» и образом сферы, обладающей максимальным объемом при минимальной площади поверхности, а в итоге это привело к созданию «Honda City».

История создания мини-копировального аппарата «Canon» – хороший пример эффективного использования аналогии для разработки новой продукции. Одной из наиболее сложных проблем, возникших перед разработчиками, стало производство недорогого одноразового картриджа, появление которого сделало бы ненужным обычное техническое обслуживание, а в случае неудачи пришлось бы открывать сервисные центры по всей стране. Поскольку аппарат был предназначен для семейного и индивидуального пользования, т. е. не очень частого, то стоимость обслуживания составила бы весьма значительный процент от стоимости аппарата. Множество покупателей предполагали использовать аппарат лишь эпизодически, т. е. новый продукт должен быть надежен и обслуживания не требовать или почти не требовать. Исследования показали, что примерно 90% проблем возникало вокруг барабана и системы, обеспечивающей его функционирование. Команда разработчиков поставила перед собой цель максимально снизить затраты на обслуживание при сохранении высокой надежности. Так появилась концепция одноразового барабана, т. е. в этом случае барабан, тонер и проявочное устройство объединялись и заменялись после определенного числа копий. Следующей проблемой стало создание картриджа достаточно дешевого, чтобы быть сопоставимым по цене с базовой низкой ценой аппарата. Группа, получившая задание решить проблему стоимости, долго и горячо спорила о возможности производства обычного светочувствительного барабана с цилиндрами, выполненными на основе дешевого алюминия. И вот однажды Хироши Танака, руководитель этой группы, посмотрев на пивную банку, спросил: «А сколько стоит сделать такую банку?». Команда исследовала возможность применения технологического процесса производства пивных банок для изготовления цилиндров барабана из того же материала. Выясняя сходство и различия, они разработали тех-

нологию низкозатратного процесса производства алюминиевых барабанов. Так появились одноразовые барабаны.

Эти примеры из практики японских фирм со всей очевидностью доказывают эффективность использования метафор и аналогий в процессе создания и разработки концепции (см. табл. 3.2). Как сказал Ватанабе (компания Honda), «создать концепцию означает сделать больше чем полдела». С этой точки зрения богатство языка образов и символов руководителя – первостепенный фактор в деле получения неформализованного знания от сотрудников проекта.

Таблица 3.2

Метафоры и/или аналогии в создании концепции при разработке продукта

Продукт (Компания)	Метафора/ аналогия	Роль в создании концепции
City (Honda)	«Эволюция автомобиля» (метафора) Сфера (аналогия)	Возникло стремление максимально увеличить салон автомобиля Создана концепция «максимум человеку, минимум железякам» Возникло стремление максимально увеличить салон автомобиля, минимизировав площадь салона Создана концепция «высокая и короткая машина (верзила)»
Миникопировальный аппарат (Canon)	Алюминиевая пивная банка (аналогия)	Стремление выявить сходство технологических процессов производства дешевой пивной банки и светочувствительного барабана Создана концепция «малозатратного производственного процесса»
Хлебопечка (Matsushita)	Хлеб из отеля (метафора) Пекарь отеля Osaka International (аналогия)	Начало выпечки превосходного хлеба Создана концепция «скручивания теста»

Среди всех четырех способов трансформации знания экстернализация – ключ к его созданию. Каким образом мы можем быстро и эффективно преобразовать неформализованное знание в формализованное? Последовательным использованием метафор, аналогий и моделей. Как отмечал Нисбет, «то, что Майкл Полани называл «неявным знанием» может быть выражено при помощи метафор». Метафора – способ интуитивного понимания одного посредством создания символического образа другого. Наиболее часто она используется в силлогизмах, малые посылки которых являются лишь вероятными, или в неаналитических методах создания принципиально новых концепций. Метафора – это ни анализ, ни синтез общих признаков взаимосвязанных понятий. Доннеллон, Грей и Бугон считают, что «метафоры создают новые интерпретации опыта, заставляя слушателя представить одну вещь, описанную терминами, присущими другой», и «создают новые пути познания реальности». Таким образом, «метафора – это коммуникативный механизм, нацеленный на примирение расхождений в значениях».

Более того, метафора – важный инструмент создания сети новых концепций. Поскольку метафора – «две мысли о различных вещах... выраженных одинаковым словом или фразой, значение которых – результат их взаимодействия», то мы можем беспрепятственно связывать различные концепции, нашим сознанием не связываемые, вплоть до связи абстрактных концепций с конкретными. Этот созидательный процесс познания продолжается до тех пор, пока мы думаем о сходных чертах концепций и чувствуем несбалансированность, несостоятельность или противоречивость их связи, и часто приводит к обнаружению нового смысла или даже к созданию новой парадигмы.

Скрытые в метафоре противоречия уравновешиваются аналогиями, сужающими область неизвестного выявлением общих черт двух различных вещей. Метафоры и аналогии часто путают. Связь между двумя предметами, образованная метафорой, часто возникает интуитивно и не нацелена на вы-

явление существующих различий между ними. В то же время ассоциация посредством аналогии постижима рациональным мышлением и подчеркивает структурное или функциональное сходство, и отсюда их различия. Так аналогия позволяет понять неизвестное при помощи известного, перекидывая мосты через пропасть между образом и логической моделью.

Формализованная концепция может быть моделирована. Логическая модель должна быть непротиворечивой, все ее концепции и предложения выражаются систематическим языком при помощи последовательной логики. Но модели часто представляют собой всего лишь схематичные описания или рисунки, далекие от детализирования. В сфере бизнеса модели часто возникают из метафор при создании новых концепций.

Комбинация: из формализованного знания в формализованное

Комбинация – процесс включения концепций в систему знания. Этот способ трансформации знания подразумевает сочетание различных положений формализованного знания. Индивидуумы обмениваются знанием и комбинируют его при переписке, встречах, телефонных разговорах, общении в компьютерных сетях. Изменение конфигурации существующей информации посредством сортировки, добавления, комбинации и классификации формализованного знания (как это происходит, например, в компьютерной базе данных) может порождать новое знание. Именно так происходит, как правило, создание знания в процессе систематического образования в учебных заведениях, а обучение менеджменту – лучший пример из этой серии.

Применительно к бизнесу трансформация знания при помощи комбинации чаще всего встречается при изменении руководителями среднего звена механизма осуществления политики корпорации, концепции бизнеса или продукта. Именно руководители среднего звена играют главную роль в создании новых концепций посредством объединения коди-

фицированной информации и знания. Этот способ трансформации знания облегчается при использовании компьютерных сетей и масштабных баз данных!8.

В Kraft General Foods – компании, производящей молочные продукты и консервы, – данные, поступающие из магазинов, используются не только для того чтобы понять, что продается, а что нет, но и для создания новых способов продаж, т. е. новых систем и методов. Компания разработала маркетинговую программу, активно использующую информацию, названную микроторговля. На основе этой программы супермаркеты получают своевременные и точные рекомендации относительно ассортимента товаров и приемов стимулирования сбыта. Используя метод обработки данных, в том числе и уникальную классификацию магазинов и покупателей по шести категориям, система способна точно определить, кто, где и как делает покупки. Компания успешно осуществляет продажу своих продуктов через супермаркеты, контролируя четыре элемента методологии «управления категориями»: изменения в составе и категориях покупателей; управление торговыми площадями; управление товарными запасами и управление ценами.

На уровне высшего руководства компанией комбинация осуществляется при сочетании концепции среднего масштаба, например концепции продукта, с крупномасштабной концепцией, например политики компании, и интегрируется в крупномасштабную концепцию для придания ей нового смысла. При создании нового имиджа корпорации Asahi Breweries в 1986 г. была принята новая концепция «полная жизни Asahi для полных жизни людей». Концепция основывалась на следующем положении: «Asahi будет производить натуральные качественные продукты и услуги для тех, кто хочет активно мыслить и жить активной жизнью». В рамках этой крупномасштабной концепции Asahi задалась вопросом: «Что заставляет покупать пиво?» – и, основываясь на концепции «богатство оттенков и выраженность вкуса», создала сорт пива «Asahi Super Dry». Концепция нового продукта была

среднемасштабной, но она прояснила крупномасштабную концепцию Asahi, что, в свою очередь, привело к изменениям в организационной системе разработки продукта. Вкус пива до того времени оценивался специалистами из производственного отдела без участия отдела продаж. Концепция «богатство оттенков и выраженность вкуса» была осуществлена посредством разработки продукта специалистами из обоих отделов.

Вот еще примеры взаимодействия крупно- и среднемасштабных концепций. Концепция компании NEC «компьютеры и коммуникации» («К и К»), послужившая импульсом к созданию массового персонального компьютера PC-8000, основывается на среднемасштабной концепции «распределенная обработка». Политика Canon, проводимая под лозунгом «стать превосходной компанией, выйдя за рамки бизнеса фотоаппаратов», привела к созданию мини-копировального аппарата, сконструированного в рамках среднемасштабной концепции «простота в эксплуатации». Новый подход к деятельности Mazda – «смотрите на вещи по-новому, реализуйте мечту водителя» – вылился в создание RX-7, «настоящего спортивного автомобиля, управлять которым – восхитительно и удобно».

Интернализация: из формализованного знания в неформализованное

Интернализация – процесс воплощения формализованного знания в неформализованное. Она тесно связана с методикой «обучение на практике». Когда опыт посредством социализации, экстернализации и комбинации интернализуется в неформализованное знание индивидуума в форме общей интеллектуальной модели или технологического ноу-хау, он приобретает ценность. Все члены команды проектировщиков модели «Honda City», например, интернализовали свой опыт в конце 1970-х годов и в настоящее время используют в компании свое ноу-хау и передовые проекты отдела научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

(НИОКР). Тем не менее для создания организационного знания накопленное на индивидуальном уровне неформализованное знание должно быть социализировано другими сотрудниками организации, т. е. имеет место новый цикл создания знания. Превращение формализованного знания в неформализованное будет облегчено, если представить его в вербальной форме, в виде диаграмм, руководств и т.п. Изложение мыслей на бумаге помогает людям интернализовать опыт, обогащая тем самым их неформализованное знание. Кроме того, это облегчает передачу формализованного знания другим людям, помогая опосредованно перенимать чужой опыт. В компании GE, например, все жалобы и вопросы клиентов фиксируются в базе данных, находящейся в центре связи с клиентами (Answer Center) в Луисвилле (штат Кентукки). Каждый член команды разработчиков новой продукции может получить доступ к базе и «оказаться» на месте оператора Answer Center. Центр связи с клиентами был основан компанией в 1982 г. для круглосуточной обработки вопросов, просьб о помощи и жалоб потребителей. Двести операторов принимают до 14 тыс. звонков в день. Компания GE заложила в компьютерную базу данных 1,5 млн вариантов всевозможных проблем и их решений. Благодаря использованию последних достижений в области искусственного интеллекта, система позволяет проводить диагностику в режиме реального времени и быстро отвечать на вопросы. Решение любой проблемы может быть найдено оператором телефонной сети в течение двух секунд. Но, допустим, решение отсутствует. В этом случае ответ на вопрос будут искать 12 специалистов-ремонтников со стажем работы не менее четырех лет, а когда они справятся с проблемой, группа программистов занесет новые решения в базу данных. Обычно это происходит на следующий день, а в течение месяца информация будет разослана по соответствующим отделениям компании. Кроме того, различные отделы часто присылают в центр разработчиков новой продукции, чтобы они могли побеседовать с операторами или с теми 12 ремонтниками и воспринять их опыт («пережить» ситуацию еще раз).

Интернализация происходит даже при отсутствии восприятия чужого опыта. Например, если вы читаете или слушаете рассказ сотрудника организации о его успехе, у вас может возникнуть чувство реальности происходящего, впечатления, оставшиеся в прошлом, могут быть преобразованы в неформализованную интеллектуальную модель. При принятии подобной модели большинством сотрудников организации неформализованное знание становится частью организационной культуры. В Японии такая практика общепринята, о чем свидетельствует множество книг и статей о компаниях и их руководителях. Книги пишутся и писателями, и бывшими сотрудниками фирм, причем иногда – по заказу фирм. В солидном книжном магазине вы можете найти около двух дюжин книг, посвященных компании Honda или самому Соихиро Хонда. Все эти книги призваны способствовать укреплению развитой корпоративной культуры Honda.

В качестве примера интернализации посредством обучения на практике можно привести компанию Matsushita, а именно тот период, когда в 1993 г. началось проведение новой политики, направленной на сокращение рабочего времени до 1800 часов в год. Получившая название «МГТ'93» («Mind and Management Innovation Toward 1993» – «Обновление мышления и управления к 1993 г.») политика преследовала цель не снижения затрат, а обновления мышления и управления посредством сокращения рабочего времени и повышения уровня индивидуального созидания. Многие отделы не могли понять, как именно эту политику следует проводить, хотя информацию они получили в формализованном виде. Отдел, занимавшийся внедрением «МГТ'93», предложил каждой структуре попробовать поработать по новым правилам один месяц, ограничив в этот период рабочее время до 150 часов. Сотрудники получили реальный опыт и поняли, что значит работать 1800 часов в год. Формализованная концепция уменьшения количества рабочих часов была интернализована при помощи опыта, полученного в течение одного месяца.

Для интернализации важно расширение сферы реального опыта. Хироо Ватанабе, руководитель проекта «Honda City», например, поддерживал у подчиненных стремление к экспериментам, повторяя: «Давайте попробуем». Поскольку обязанности в команде проектировщиков частично дублировались, ее члены имели возможность обучаться и интернализовать не только свой опыт, относящийся к их непосредственным обязанностям, но и вообще весь опыт, накопленный в процессе разработки. Быстрое создание прототипа также ускорило процесс накопления опыта разработчиками и способствовало интернализации.

Содержание знания и спираль создания знания

Как мы уже говорили, цель социализации – распространение неформализованного знания. Социализация же сама по себе – один из способов создания знания. Пока неформализованное знание не превратилось в формализованное, оно не может быть легко распространено в пределах организации. Точно так же, ограничившись всего лишь сложением разрозненных фрагментов формализованной информации (например, бухгалтер, собирающий информацию для финансового отчета со всей компании), нельзя расширить существующую базу знания. Но в случае взаимодействия неформализованного и формализованного знаний, рассмотренного на примере компании Matsushita, имеет место инновация. Создание организационного знания – это непрерывное динамическое взаимодействие неформализованного и формализованного знаний. В процессе этого взаимодействия можно использовать различные формы трансформации знания, причем выбор определяется различными пусковыми механизмами (см. рис. 3.3).

Во-первых, социализация, как правило, начинается с создания *поля взаимодействия*. Это поле способствует распространению опыта и интеллектуальных моделей сотрудников. Во-вторых, экстернализация инициируется так называемым *диалогом или коллективным размышлением*, происхо-

дящим с использованием соответствующих метафор или аналогий, помогающих членам команды выразить свое неформализованное знание, поскольку в противном случае его создание было бы сопряжено со значительными трудностями.

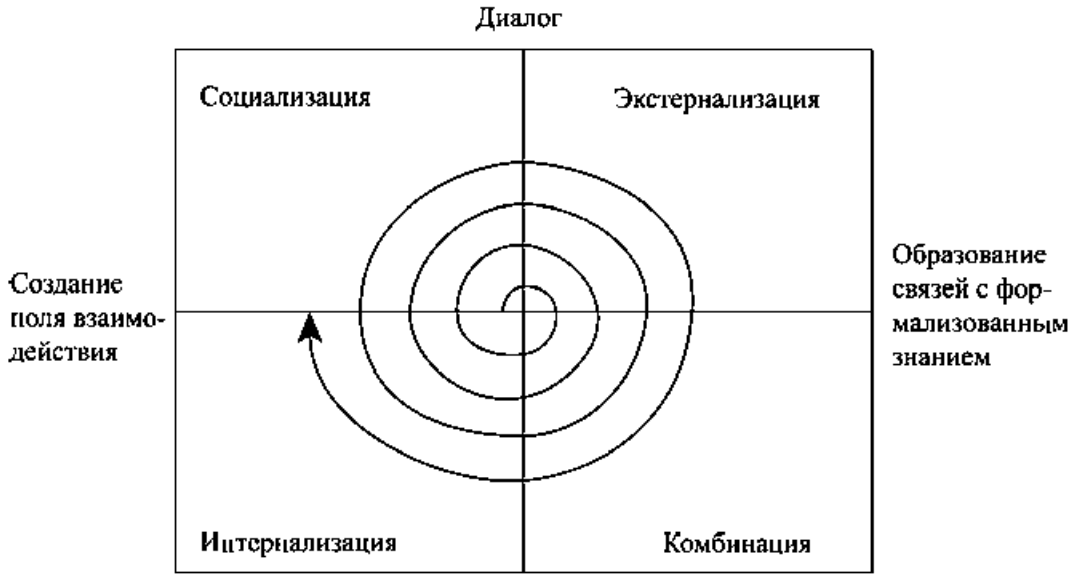


Рис. 3.3. **Спираль знания**

В-третьих, комбинация «включается» *образованием связей* между только что созданным и уже существующим знанием, но принадлежащим другим структурам организации. Таким образом, при помощи комбинации создается новый продукт, услуга или система управления. И наконец, *обучение на практике* стимулирует интернализацию.

Естественно, содержание знания, созданного различными способами трансформации знания, будет различным (см. рис. 3.4). Социализация создает так называемое *дружественное знание*, такое как общие интеллектуальные модели и технические навыки. Хороший пример дружественного знания – неформализованный навык вымешивания теста из истории компании Matsushita. В результате экстернализации мы получаем *концептуальное знание*. Его пример – созданная при помощи метафоры «эволюция автомобиля» и аналогии между сферой и концепцией «максимум человеку, минимум железя-

кам» концепция Honda «верзила». Комбинация способствует созданию *системного знания*, т. е. прототипов и новых технологий. Программа «микроторговля» компании Kraft General Foods – пример системного знания, подразумевающего в данном случае управление методами продаж как его компонентами. Интернализация создает *операционное знание* об управлении проектами, производственном процессе, использовании нового продукта и осуществлении политической линии. Реальный опыт работы по 150 часов в месяц в компании Matsushita – пример операционного знания в проведении новой политики.

	Неформализованное знание	Формализованное знание
Неформализованное знание	(Социализация) **Дружественное знание**	(Экстернализация) **Концептуальное знание**
Формализованное знание	(Интернализация) **Операционное знание**	(Комбинация) **Системное знание**

Рис. 3.4. **Содержание знания, созданного четырьмя способами**

Эти различные составляющие взаимодействуют в спирали знания. Дружественное знание о запросах потребителей, например посредством социализации и экстернализации, может превратиться в формализованное знание о концепции нового продукта. Подобное концептуальное знание становится направляющим в процессе создания комбинацией системного знания. Например, концепция нового продукта, в котором должны сочетаться только что созданные и уже имеющиеся компонентные технологии, задает направление комби-

нации с целью создания прототипа. Системное знание (т.е. моделирование производственного процесса, необходимого для выработки новой продукции) переходит в операционное знание массового производства того же продукта благодаря интернализации. И наконец, основанное на опыте операционное знание часто дает импульс новому циклу создания знания. Например, неформализованное знание пользователя о продукте часто социализируется, позволяя тем самым усовершенствовать существующий продукт или разработать нововведение.

Таким образом, мы подошли к обсуждению эпистемологического аспекта создания знания организацией. Как уже говорилось, организация сама по себе знание создавать не в состоянии. Создание знания организацией основано на неформализованном знании индивидуумов. Организация должна мобилизовать неформализованное знание, уже созданное на индивидуальном уровне. Это мобилизованное знание развивается организационными методами с использованием четырех способов трансформации и кристаллизуется на более высоком онтологическом уровне. Мы назвали этот процесс *спиралью знания*. Он характеризуется расширением взаимодействия неформализованного и формализованного знания с каждым переходом на более высокий онтологический уровень. Другими словами, организационное знание создается по спирали, начиная с индивидуального уровня, и при расширении взаимодействия проходит уровни секции, отдела, сектора и организации (см. рис. 3.5).

Настоящее положение может быть показано на примере процесса разработки продукции. В создании концепции продукта принимает участие сообщество взаимодействующих индивидуумов с различным запасом знаний, навыков и интеллектуальных моделей. Хотя сотрудники отдела НИОКР особое внимание уделяют технологическому потенциалу, их коллеги из отделов производства и маркетинга заинтересованы иными параметрами.

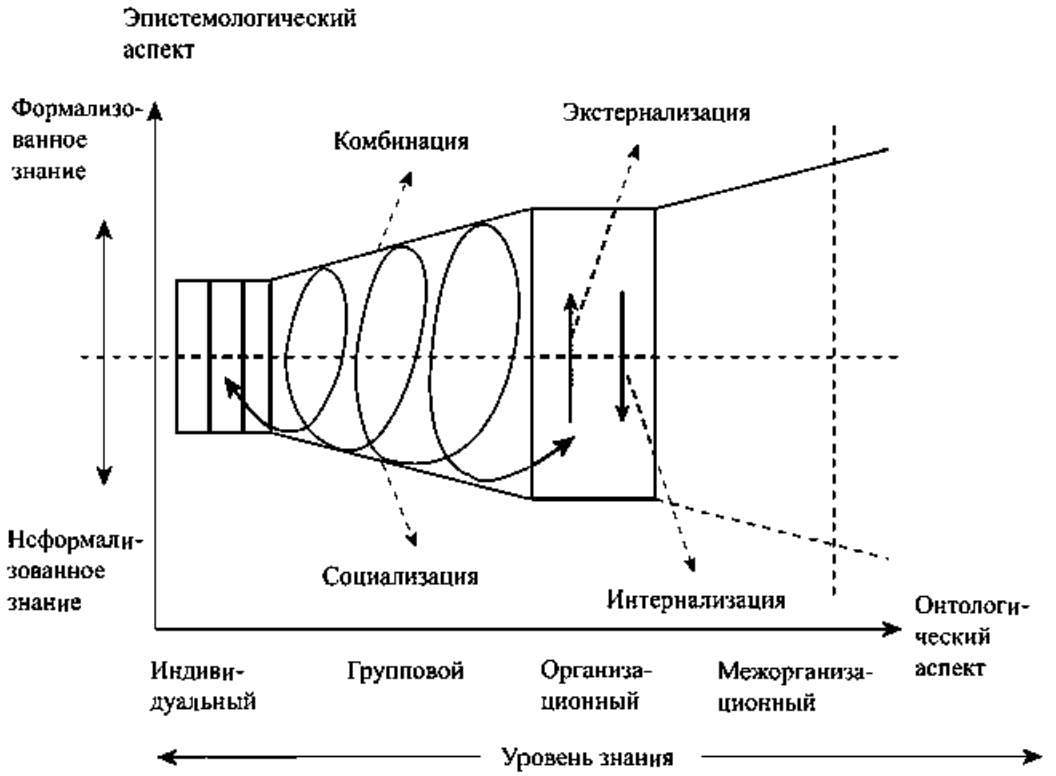


Рис. 3.5. **Спираль создания знания организацией**

Достаточно малая часть интеллектуальных моделей, опыта в самых различных областях, мотиваций и намерений может быть выражена языком слов и символов, т.е. возникает необходимость в социализации распространяемого неформализованного знания. Более того, для стыковки неформализованного и формализованного индивидуального знания необходимы как социализация, так и экстернализация. Вот причина, по которой многие японские компании организуют сборы для «мозгового штурма».

Продукт, созданный совместным трудом, впоследствии будет оценен по признаку соответствия средне- и крупномасштабным концепциям. Даже если он будет высочайшего качества, то все равно может вступить в противоречие с этими концепциями. Для сохранения целостности концепций потребуется предпринять новые действия на более высоком уровне, а это, в свою очередь, приведет к следующему витку создания знания в более широком контексте.

Тема 2.

Внедрение процессов УЗ в организации

Пятифазная модель создания организационного знания (Нонака, Такеучи). Процессы управления знаниями (Букович, Уилльямс): стратегические (планирование формирования интеллектуального капитала), тактические (повседневные процессы). Тактические процессы: приобретение/поиск знаний, сохранение знаний, использование знаний, распространение знаний. Стратегические процессы: планирование, оценка стратегии и ее реализации.

Роль и функции Директора по управлению знаниями (Chief Knowledge Officer, CKO).Команда по управлению знаниями и ее место в структуре организации. Ключевые этапы внедрения программ по управлению знаниями в организации.

Букович У., Уильямс Р.
Управление знаниями: руководство к действию. С. 14–19.

Содержание «Руководства» – основные принципы организации процессов управления знаниями

Содержание книги *«Управление знаниями: руководство к действию»* соответствует структуре этого процесса (рис. 1.3). Процесс управления знаниями отражает два направления деятельности, существующих в любой организации одновременно:

1. Повседневное использование знаний в ответ на требования или возможности, предоставляемые рынком.

2. Более длительный процесс формирования интеллектуального капитала, отвечающего стратегическим целям компании.

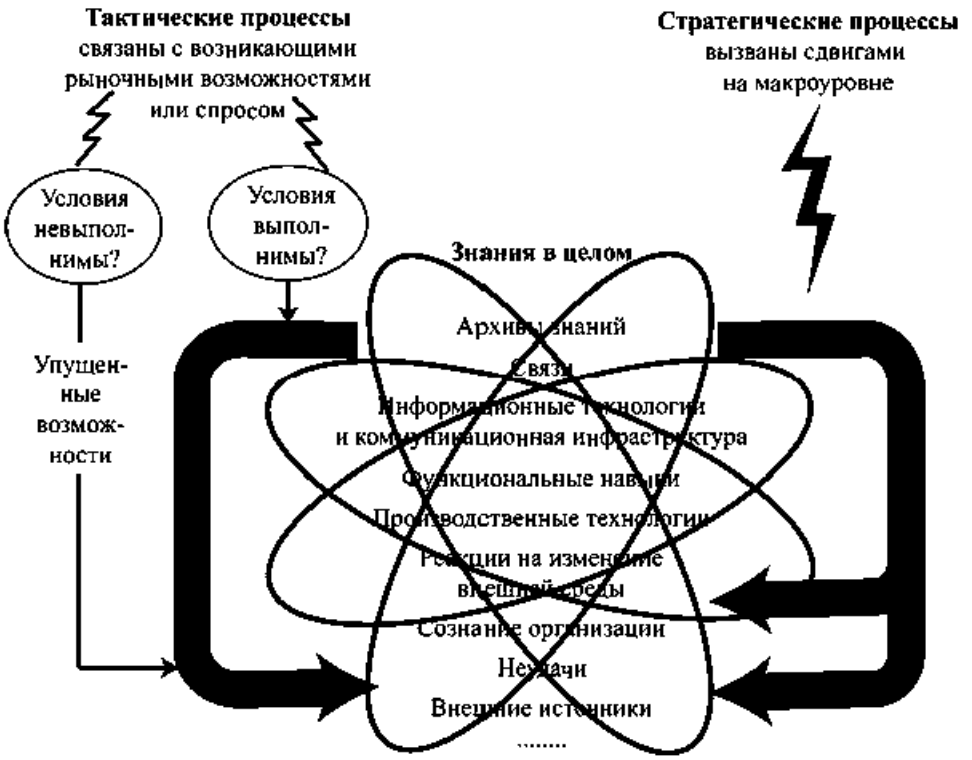


Рис. 1.3. **Структура процесса управления знаниями**

Структура представляет собой упрощенную схему того, как организации вырабатывают, поддерживают и размещают стратегически важный запас знаний, необходимый для создания стоимости. Мы уверены, что для того, чтобы получить в конечном счете нужный состав и объем знаний, которые компания сможет достаточно эффективно использовать, необходимо создать взаимосвязанное управление всеми элементами.

Тактические процессы

С точки зрения тактики процесс управления знаниями состоит из четырех этапов. Он начинается со сбора данных, нужных для повседневной деятельности, затем, используя эту информацию, создается новая стоимость и получается доход. Далее в ходе производственного процесса происходит обучение. Наконец, новые данные вносятся обратно в

систему, где они становятся доступны другим работникам при решении стоящих перед ними задач. Каждый этап затрагивает, в той или иной мере, каждого члена организации. В то же время деятельность, возникающая на каждом из этапов, не имеет четко выраженных границ, и поэтому мы решили представить ее в виде континуума. Однако на каждом этапе есть определенный ключевой набор связанных между собой действий, характеризующих данный этап. Ниже описываются некоторые из этих ключевых видов деятельности.

Поиск

Процессы «Поиск» и «Использование» знакомы практически всем организациям. В конце концов, люди всегда занимались поиском информации и затем использовали ее для решения проблем, принятия решений или создания новых товаров и услуг. Однако с появлением технологий, позволяющих организации получать необозримые объемы информации, процесс «Поиск» приобретает другое значение. Если раньше главной проблемой при принятии решений была нехватка информации, то теперь основная трудность – ее избыток: работникам приходится пробираться сквозь груды не относящихся к данной проблеме данных, чтобы «как иголку в стоге сена» найти нужные для дела данные. Как ***оптимизировать*** этот процесс, иными словами – как сделать его максимально *эффективным?* Организации важно освоить методики эффективного поиска информации, доступные ее работникам.

Использование

На этапе «использования» полученной информации главным становится понятие «нововведения». Могут ли работники преобразовывать имеющуюся информацию в инновационные решения? Умение заставить людей «выйти из своих нор» и искать совершенно новые идеи имеет критическое значение для любой организации. Организации могут предоставить своим сотрудникам возможности для поиска неординарных решений, и здесь важное значение приобретает создание такой среды, где приветствуется творческий подход

к делу, восприимчивость к новым идеям и желание экспериментировать.

На этапе «Использования» полученной информации главным становится понятие «нововведения».

Обучение

Процессы «Обучение» и «Распространение (обмен)» являются для организаций сравнительно новыми. Это отнюдь не значит, что в прошлом люди не учились в процессе работы или не вносили свой вклад в общий фонд знаний организации. Однако признание за этими процессами важной роли в создании конкурентных преимуществ компании пришло совсем недавно. Задача организации состоит в том, чтобы органично внедрить обучение в производственный процесс. Для этого потребуется отказаться от «кризисного» склада мышления, при котором краткосрочные цели всегда оцениваются как более значимые, чем вопросы структурных преобразований, которые могут принести свои плоды лишь в более отдаленной перспективе.

Задача организации состоит в том, чтобы органично внедрить обучение в производственный процесс.

Распространение

Привлечение работников к распространению полученных ими знаний и передаче их в общий фонд знаний организации – одна из сложнейших задач, которую когда-либо решали организации. С одной стороны, компания смогла бы сэкономить деньги и время, передавая лучшие «наработки» и опыт при решении аналогичных задач. Новые технологии позволили упростить процесс хранения и передачи некоторых типов информации. С другой стороны, передача знаний потребует от работника не только больших затрат времени, но и, как полагают многие, поставить под угрозу их ценность для организации. Инфраструктура управления знаниями позволяет найти наиболее удобные формы их подачи, облегчающие использование знаний внутри организации. Сложнее всего – убедить людей в том, что, в конечном счете, обмен знаниями принесет пользу как организации, так и им лично.

Стратегические процессы

На правой стороне схемы процесса управления знаниями показаны рычаги управления на стратегическом уровне. Основной задачей организации на этом уровне является умелое сочетание стратегии управления знаниями с общей стратегией компании. Управление знаниями на стратегическом уровне требует постоянной переоценки существующего интеллектуального капитала в соответствии с будущими потребностями компании. Хотя отдельные работники или группы так или иначе участвуют в выработке информации, которая в дальнейшем окажет заметное влияние на распределение производственных ресурсов, эта часть процесса управления знаниями связана в основном с деятельностью специализированных групп и лидеров компании. Оценивая организацию через призму управления знаниями, приходится признать необходимость создания кардинально новой модели бизнеса, требующей новых форм менеджмента и новых типов контрактов с работниками, которые являются неотъемлемой частью системы в целом и определяют успех компании. Лидеры компании выступают уже не в привычной роли, а в качестве партнера менеджеров среднего звена и рядовых работников компании.

Оценка

Большинство организаций никогда не рассматривало оценку интеллектуального капитала как составную часть процесса стратегического планирования, но как раз в этом и состоит управление знаниями на стратегическом уровне. Проведение такой оценки предполагает, что организация определяет критически необходимые для выполнения ее задач (знания), а также оценить свой интеллектуальный капитал с точки зрения требований, которые будут предъявлены к знаниям в будущем. Этот процесс требует анализа более эклектичного массива информации, полученной из широкого круга источников, чем те, которыми менеджеры пользовались в

прошлом. Одной из задач, стоящих перед организацией в этой связи, является разработка системы показателей, которая позволяет оценить, насколько растет база знаний организации и ее доходы от инвестиций в интеллектуальный капитал.

Создание и поддержание

На данном этапе управления знаниями, когда закладывается будущий интеллектуальный капитал, способный обеспечить развитие и конкурентоспособность организации в перспективе, требуется по-новому взглянуть на само понятие «менеджмент». Растущую долю создаваемого интеллектуального капитала составляют взаимоотношения организации со своими работниками, поставщиками, клиентами, населением тех мест, где действует организация, и даже конкурентами. Возможности получения прибыли из этих взаимоотношений все больше вытесняют традиционные методы менеджмента, которые делают упор на непосредственный контроль над людьми, и приводят к появлению скорее стимулирующих (facilitative) методов управления, в основе которых лежат принципы формирования среды и условий для деятельности.

Отказ от активов (демонтаж активов)

Многие организации сохраняют созданные ими материальные активы даже тогда, когда они уже не приносят прибыли. То же самое можно сказать и о знаниях. Однако иногда выгоднее вывести некоторые виды знаний за пределы организации. Легче всего воспользоваться преимуществами отказа от активов тем организациям, которые постоянно оценивают свой интеллектуальный капитал как с позиции альтернативных затрат, т.е. затрат на более выгодное размещение интеллектуального капитала в других видах деятельности, так и с позиции альтернативных источников стоимости, чтобы получить преимущества от разнообразия активов.

Иногда выгоднее вывести некоторые виды знаний за пределы организации.

Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака. Компания – создатель знания. С. 98–122.

Условия создания организационного знания

Задача организации в процессе создания организационного знания состоит не только в непосредственном создании и накоплении индивидуального знания, но и в обеспечении необходимых для групповой деятельности условий. В настоящем разделе мы обсудим пять необходимых условий развертывания спирали создания знания организацией.

Намерение

Спираль знания приводится в действие организационным намерением, т.е. стремлением организации к поставленной цели. Усилия, направленные на осуществление намерения в деловом контексте, обычно принимают форму стратегии. С точки зрения создания организационного знания, смысл стратегии состоит в развитии способности организации воспринимать знание, создавать, накапливать и использовать его. Наиболее важный элемент корпоративной стратегии – концептуализация видения того, какой именно вид знания следует развивать и использовать в управленческой системе.

Например, в компании NEC при разработке принципиальных технологических программ в Центральной исследовательской лаборатории в 1975 г. рассматривали технологию как систему знания. В то время компания выпускала средства связи, компьютеры и полупроводники. Ввиду трудностей, возникших при координации деятельности отдела НИОКР в этих столь различных областях, назрела необходимость выработки подхода к технологиям как к объектам более высокого и более абстрактного уровня, т. е. как к знанию. По словам бывшего исполнительного вице-президента Мичиюки Уэнохары, «основные технологии» определяли на базе десятилетних промышленных прогнозов для групп продукции с выделением технологий, свойственных и необходимых для них. Затем синергетически связанные базовые технологии объеди-

нялись в группы «основных технологий», таких как распознавание и обработка образов, сверхвысокая степень интеграции. Начиная с 1975 г. компания NEC расширила программы разработки основных технологий с помощью самостоятельных команд. В настоящее время там осуществляется 36 технологических программ.

Кроме того, для наилучшей согласованности исследований и деловой активности NEC приняла концепцию ДСТ – «домена стратегических технологий» (STD – Strategic Technology Domain). В рамках ДСТ для создания концепции разработки продукта объединяются несколько основных технологий, т.е. ДСТ представляет не только область производства, но и область, или домен, знания. В производстве NEC применяла шесть ДСТ:

- материалы и устройства;
- полупроводники;
- материалы и устройства, используемые в оборудовании;
- средства связи;
- информационные системы;
- программное обеспечение.

Эти ДСТ взаимодействуют с программами основных технологий по схеме, приведенной на рисунке 3.6. Основываясь на сочетании главных технологических программ и ДСТ, базы данных NEC взаимодействуют как на горизонтальном, так и на вертикальном уровне. Описанная система позволила компании NEC попытаться выработать стратегическое намерение создать знание на каждом организационном уровне.

Организационное намерение – один из наиболее важных критериев истинности конкретного участка знания. Если намерение отсутствует, то невозможно определить ценность информации или знания, заимствованного или созданного. На организационном уровне намерение часто выражается организационными стандартами или позицией, с которой проводятся оценка и проверка созданного знания.

Для создания знания организации должны стимулировать деятельность сотрудников, формулируя для них органи-

зационное намерение. Руководители высшего и среднего звеньев могут концентрировать внимание организации на значении основополагающих ценностей глобального характера, таких как «что есть истина?», «что такое человек?», «в чем смысл жизни?». Эта деятельность более организационная, нежели индивидуальная. Вместо того чтобы полагаться исключительно на мышление и поведение индивидуумов, организация должна переориентировать и активизировать сотрудников, воздействуя на убеждения коллектива. Как отмечал Полани, основа деятельности, направленной на создание знаний, – убеждение.

Рис. 3.6. **Область (домен) знания компании NEC**
Источник: NEC

Автономия

Второе условие развертывания спирали знания – самостоятельность, или автономия. На индивидуальном уровне следует разрешить всем сотрудникам организации действовать самостоятельно соответственно обстоятельствам. Результатом этого может стать открытие неожиданных возможностей. Кроме того, автономия усиливает потребность индивидуумов в создании нового знания. В автономных условиях индивидуумы действуют как составные части объемной структуры, обладающие одной и той же информацией. Оригинальные идеи, возникающие у самостоятельных индивидуумов, распространяются среди членов команды, а впоследствии становятся идеями организационными. В этом плане самостоятельно организующий свою деятельность сотрудник напоминает матрешку. С точки зрения создания знания наиболее вероятно, что организация, устроенная по такому принципу, продемонстрирует большую гибкость в восприятии, интерпретации и использовании информации. Эта система обладает «минимальной критической спецификацией» и рассматривается как предпосылка системы самоорганизующейся, т.е. следует стремиться к максимальной степени автономности. Создающая знание организация, которая придерживается принципа независимости, может быть определена как самовоспроизводящаяся система, что поясняется следующей аналогией: живые органические системы состоят из различных органов, состоящих, в свою очередь, из множества клеток. Взаимоотношения систем и органов и органов и клеток не могут быть охарактеризованы ни как строящиеся по принципу субординации, ни как строящиеся по принципу «часть – целое». Каждая структурная единица, например автономная клетка, контролирует все непрерывно происходящие в ней изменения и определяет свою величину посредством самовоспроизведения. Этот принцип саморегуляции – суть системы самовоспроизведения.

Точно так же, как и самовоспроизводящиеся системы, автономные индивидуумы и группы, которые входят в создающие

знание организации, устанавливают для себя задачи, стремясь к своей цели, являющейся частью цели организационной. В организациях, занимающихся бизнесом (бизнес-организациях), самоорганизующаяся команда – мощное средство создания условий для автономной деятельности индивидуумов. Обязанности ее членов могут дублироваться, в команду могут привлекаться сотрудники различных структур организации. Проектная группа с дублирующимися обязанностями часто используется японскими фирмами на всех стадиях инновации. Как показано в таблице 3.3, большинство этих групп состоят из 10–30 человек – специалистов в таких областях, как НИОКР, планирование, производство, контроль качества, продажи и маркетинг, обслуживание потребителей. Как правило, в компаниях в таких группах работают четыре-пять ведущих сотрудников, каждый из которых в фирме выполняет различные функции. Сотрудники компании Fuji Xerox, разработавшие FX-3500, например, еще до достижения 40 лет меняли свои профессиональные функции не меньше трех раз (см. табл. 3.4).

Таблица 3.3

Сферы компетенции членов команды разработки продукта

Компания (продукт)	Сфера компетенции							
	НИОКР	Производство	Продажи и маркетинг	Планирование	Услуги	Контроль качества	Прочее	Всего
Fuji Xerox (FX-3500)	5	4	1	4	1	1	1	17
Honda (City)	18	6	4	–	1	1	–	30
NEC (PC-8000)	5	–	2	2	2	–	–	11
Epson (EP-101)	10	10	8	–	–	–	–	28
Canon (AE-1)	12	10	–	–	–	2	4	28

Окончание табл. 3.3

Компания (продукт)	Сфера компетенции							
	НИОКР	Производство	Продажи и маркетинг	Планирование	Услуги	Контроль качества	Прочее	Всего
Canon (мини-аппарат)	8	3	2	1	–	–	1	15
Mazda (новый RX-7)	13	6	7	1	1	1	–	29
Matsushita Electric (автоматическая хлебопечка)	8	8	1	1	1	1	–	20

Автономная команда способна выполнять множество функций, усиливая и переводя тем самым перспективы индивидуумов на более высокий уровень. Компания Honda, например, для разработки модели «City» организовала команду с частично дублирующимися функциями, в которую вошли сотрудники отделов продаж, проектирования и производства. Система получила название SED, по первым буквам английских слов «sales» («продажи»), «engineering» («производство») и «development» («проектирование»). Ее первоначальной целью стала систематизация деятельности разработчиков посредством интеграции знания и опыта «обычных людей», а не эксплуатации горстки героев. Деятельность разворачивалась применительно к обстановке. Формально три сферы деятельности были разделены, но параллельно велся процесс обучения, при этом поощрялся интерес к другим сферам. Члены команды совместно занимались следующим:

- обеспечением проекта персоналом, условиями для работы и финансированием;
- анализом состояния автомобильного рынка и конкуренции;
- рыночным планированием;
- определением цены и объема производства.

Таблица 3.4

Места работы и образование ведущих сотрудников команды, разработавшей FX-3500

Имя	Места работы в Fuji Xero	Университетская специализация
Хироши Иошино	Техническое обслуживание → отдел кадров → отдел производственного планирования → управление производством	Образование
Кенихиро Фуджита	Отдел маркетинга → отдел производственного планирования → управление производством	Торговля
Масао Сузуки	Конструктор -> исследователь -»конструктор	Инженер- механик
Мицутоши Китаджима	Техническое обслуживание –> ОТК -> производство	Инженер- электрик

Условия деятельности требовали от членов команды сотрудничества с коллегами. Хироо Ватанабе, руководитель проекта, вспоминает:

Я всегда говорил сотрудникам, что наша работа не должна напоминать этапы эстафеты: «от сих до сих». Каждый из нас должен пробежать весь путь от начала и до конца. Как в регби, мы должны бежать вперед вместе, перекидывая мяч друг другу, и достичь цели все как один.

Схему взаимодействия игроков в регби иллюстрирует тип С на рисунке 3.7. Тип Л показывает эстафетный подход, при котором все фазы процесса разработки отделены друг от друга и эстафетная палочка передается от одной группы к другой. Тип *В* соответствует «системе сасими[1]», принятой в Fuji Xerox.

[1] Сасими (сашими) – ломтики сырой рыбы, разложенные на блюде и частично накладывающиеся друг на друга. – *Примеч. науч. ред.*

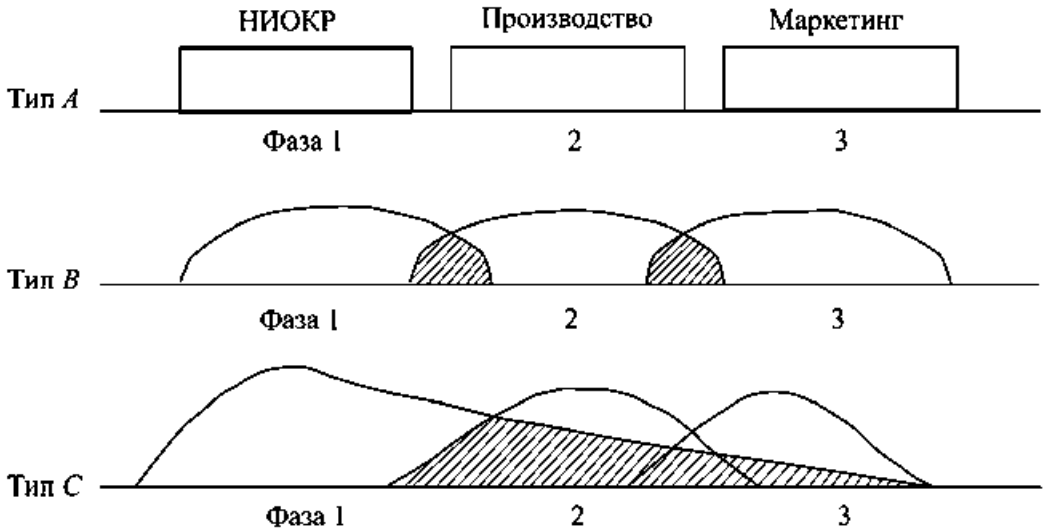


Рис. 3.7. **Последовательные (А) и перекрывающиеся (В и С) фазы разработки**

Встряска и созидательный хаос

Третье организационное условие разворачивания спирали знания – встряска и созидательный хаос, стимулирующие взаимодействие организации и ее окружения. Встряска – это не синоним абсолютного беспорядка, ее можно описать как порядок, но постоянно изменяющийся, или же порядок, схему которого трудно предугадать. Если организация готова реагировать на поступающие извне раздражители, она может воспользоваться многозначностью, избыточностью и беспорядком этих сигналов для улучшения своего знания.

Когда организация переживает встряску, сотрудники начинают менять устоявшиеся привычки, схемы работы и познания. Виноград и Флорес подчеркивали необходимость таких периодических потрясений для развития человеческого восприятия. Перемены затрагивают наше устоявшееся комфортабельное существование. Общая встряска дает нам возможность пересмотреть ценности и перспективы. Другими словами – поставить под сомнение наши взаимоотношения с окружающим миром. Все это требует глубокой личной заинтересованности индивидуума. Перемены означают то, что мы

начинаем придавать большее значение диалогу как средству социального взаимодействия, что помогает нам в создании новых концепций. Этот непрерывный процесс, в ходе которого члены организации ставят под вопрос и переоценивают существующие предпосылки, стимулирует создание знания организацией. Изменения окружающей среды часто инициируют перемены в организации, без которых создание нового знания было бы невозможно. Иногда подобное явление называют *порядок, родившийся из беспорядка*, или *порядок, родившийся из хаоса*.

Хаос рождается естественным путем при столкновении организации с настоящим кризисом, например резким спадом производства в связи с изменением спроса или усилением конкуренции. Хаос может быть создан и совершенно сознательно, если руководители организации пытаются вселить ощущение кризиса в сотрудников постановкой труднодостижимых целей. Рюдзабуро Каку, председатель правления компании Canon, часто повторял: «Роль высшего руководства – вселять в подчиненных ощущение кризиса и веру в возвышенные идеалы». Этот искусственно созданный хаос, уже упоминавшийся как хаос созидательный, повышает напряжение в организации и концентрирует внимание сотрудников на определении проблем и разрешении кризисной ситуации. Подобный подход диаметрально противоположен парадигме обработки информации, в которой просто ставится проблема, а решение находится комбинированием имеющейся информации на основании существующих алгоритмов. Такой процесс пренебрегает необходимостью должного определения проблемы. Чтобы сформулировать ее надлежащим образом, следует опираться на знание, доступное в данное время, в данном месте и в данной ситуации.

Японские компании часто сознательно используют неясность и созидательный хаос. Высшее руководство часто демонстрирует неоднозначную позицию, или так называемую стратегическую двусмысленность, и сознательно создает в организации ситуацию встряски. Исполнительный директор компании

Nissan Ютака Куме, например, сказал: «Изменим русло реки». Этой фразой он хотел стимулировать созидательный процесс посредством активных поисков альтернативы устоявшимся методам. Если основные воззрения и ожидания руководства высшего звена представляются неясными, это ведет к многозначности интерпретирования на уровне исполнителя.

Следует отметить, что выгоды организационного хаоса могут быть реализованы исключительно при наличии у сотрудников способности осмысливать свои действия. Без осмысления встряска приведет, скорее всего, к хаосу деструктивному. Вот как Шён передал эту мысль: «Когда кто-либо действует осмысленно, он практически становится исследователем. Он не зависит от существующих теорий или методик, а создает теорию новую, применимую именно в его случае». Создающая знание организация должна считать это обдумывание действий процессом, вносящим в хаос созидательный элемент.

Неясность позиции высшего руководства по отношению к основным воззрениям и ожиданиям может привести к переосмыслению роли предпосылок, как ценностных, так и фактических, от которых зависит принимаемое корпорацией решение. Ценностные предпосылки субъективны по природе и относятся к предпочтениям, они расширяют возможности выбора. Фактические предпосылки по природе объективны и касаются действий реального мира, поэтому выбор на их основе может быть сделан конкретный, но ограниченный.

Хаос иногда создается помимо воли высшего руководства. Каждый сотрудник организации может для стимулирования своей деятельности или деятельности группы, членом которой он является, поставить труднодостижимую цель. Стремление Хироо Ватанабе к «идеальному» автомобилю и неприятие им «детройтского мышления» – пример такой высокой цели. Труднодостижимая цель, поставленная высшим руководством или рядовым сотрудником, сплачивает коллектив. По словам Таю Кобаяши, председателя правления Fujitsu, такая цель способна, помимо прочего, стимулировать процесс накопления индивидуальной мудрости:

Вряд ли интересная мысль придет в голову человеку, уютно устроившемуся в кресле. Мудрость приходит к стоящему на крутой скале и борющемуся за свою жизнь... Без такой борьбы мы никогда не смогли бы догнать IBM.

Таким образом, можно утверждать, что организационная встряска способна инициировать созидательный хаос, порождающий и укрепляющий личную заинтересованность индивидуума. В реальной повседневной деятельности сотрудники организации встряску испытывают не часто, но пример Nissan свидетельствует о возможности руководства высшего звена организовать ее, породив тем самым многозначность интерпретирования, подхлестывающую сотрудников низших уровней. Многозначность инициирует стремление членов организации к изменению образа мыслей и способствует экстернализации их неформализованного знания.

Избыточность информации

Избыточность информации – четвертое условие, приводящее в действие спираль знания. Этот термин для западного менеджера, озабоченного интенсификацией обработки информации и уменьшением неопределенности, означает впустую потраченные время, деньги и информационную перегрузку и звучит неприятно. Мы же в этот термин вкладываем иное значение, подразумевая информацию, выходящую за рамки безотлагательных потребностей членов организации. В бизнес-организациях избыточность означает преднамеренную частичную избыточность информации о деловой активности, управленческих функциях и о компании в целом.

Для создания организационного знания требуется, чтобы концепция, созданная сотрудником или группой, была доведена до сведения остальных, возможно, не нуждающихся в ней в данный момент сотрудников. Поскольку люди могут понимать то, что другие только пытаются сказать, распространение избыточной информации стимулирует обмен неформализованным знанием. С этой точки зрения избыточная информация ускоряет процесс создания знания. Особую роль избыточность

играет на стадии разработки концепции, когда принципиальную важность приобретает возможность выражения образов, взятых из неформализованного знания. На этой стадии избыточность информации помогает сотрудникам понять, над чем работают их коллеги, и часто позволяет оценить новую информацию с различных точек зрения. Или, иначе, избыточность информации вносит элемент обучения при вторжении в индивидуальную сферу восприятия сотрудника.

Избыточность информации также является необходимым ус ловием реализации «принципа дублирования возможной команды», в соответствии с которым все части единой системы одинаково важны и способны стать ведущей частью. Даже в организациях со строгой иерархией избыточность помогает наладить нестандартные каналы связи. Таким образом, избыточность способствует взаимодействию иерархических и неиерархических структур.

Распространение избыточной информации помогает сотрудникам осознать свое место в организации, что дает возможность контроля направления мышления и действия. Сотрудники не разобщены, а свободно соединены друг с другом и обладают значительными возможностями в организации. Избыточность информации обеспечивает организации механизм самоконтроля, не позволяющий мышлению свернуть с верного пути.

Создать избыточность в организации можно многими способами. Один из них – принять схему частично перекрывающихся обязанностей, как это практикуется в японских компаниях, действующих в стиле команды регбистов, т. е. нечеткого разделения труда между различными отделами. Некоторые компании делят команду, занятую разработкой новой продукции, на конкурирующие группы, применяющие различные подходы к одному и тому же проекту и доказывающие преимущества и недостатки различных точек зрения. Координируемая руководителем команда в конце концов приходит к согласию в вопросе, какой подход считать наилучшим.

Еще один путь к избыточности в организации – «стратегия ротации» персонала, особенно между отделами с абсолютно различными функциями, например, между отделами НИОКР и маркетинга. Ротация позволяет сотрудникам взглянуть на свои обязанности с различных точек зрения, при этом организационное знание становится более пригодным для практического применения. Кроме того, каждый сотрудник получает возможность разнообразить свои навыки и источники информации. Избыток информации, появляющийся у сотрудников благодаря исполнению новых обязанностей, помогает организации повысить потенциал в области создания знания.

По сравнению с западными компаниями японские имеют множество отличительных черт, но одна из наиболее важных – значение, придаваемое избыточности информации. Ведущие японские фирмы, желая молниеносно реагировать на изменения рынков и технологий, приняли эту систему для разработки новой продукции и услуг. Помимо упомянутых в арсеналах японских фирм есть еще множество способов, поддерживающих избыточность информации и усиливающих ее выраженность. Среди них – частые собрания как на регулярной, так и на нерегулярной основе (вспомните сборы для «мозгового штурма», или «тама даши кай», практикуемые в Honda), официальный и неофициальный обмен информацией (посиделки после работы). Все эти мероприятия обеспечивают распространение и неформализованного, и формализованного знания.

Избыточность информации увеличивает количество информации, подлежащей обработке, и может привести к информационным перегрузкам. Помимо этого, возрастают сопряженные с созданием знания затраты, поскольку снижается коэффициент полезного действия системы, хотя, возможно, и ненадолго. Таким образом, не следует забывать о равновесии между созданием и обработкой информации. Одним из путей преодоления недостатков избыточности информации может стать точное определение мест размещения информации и хранения знания в организации.

Разнообразие информации

Пятое условие развертывания спирали знания – разнообразие информации. Эшби считает, что для противостояния среде разнообразие информации внутри организации должно соответствовать разнообразию и сложности информации среды. Сотрудники, находясь в располагающих к разнообразию условиях, могут использовать множество возможностей. Степень разнообразия, быстро и во всевозможных вариантах, можно повысить различным сочетанием информации, обеспечением ее доступности в полном объеме. Каждый сотрудник должен иметь немедленный доступ к максимально возможному количеству необходимой информации.

Если в организации существуют различия в праве доступа к информации, сотрудники теряют возможность общения на равных, а это, в свою очередь, мешает оценке новой информации с различных точек зрения. Ведущий японский производитель моющих средств, Kao Corp., считает, что все сотрудники должны иметь равные возможности доступа к корпоративной информации. С этой целью Kao разработала компьютерную информационную сеть, ставшую основой обмена мнениями между отделами, обладающими различными взглядами.

Помимо этого Kao создала организационную структуру (см. рис. 3.8) органичного и гибкого взаимодействия отделов с компьютерной сетью, названную биологической организацией. В рамках этой структуры каждый отдел работает в унисон с остальными, что дает возможность противостоять различным факторам среды и происходящим во внешнем мире событиям по принципу живого организма. Человек, например, инстинктивно реагирует на зуд почесыванием беспокоящего участка кожи, оттуда посылается сообщение в мозг, отдающий приказ руке. Kao считает такой принцип реагирования идеальным способом сосуществования с внешним миром, позволяющим устранять тормозящее влияние иерархии и стимулировать создание организацией знания.

Рис. 3.8. **Као, «биологическая организация»**
Источник: Kao Corp.

Разработка единой гибкой организационной структуры, состоящей из связанных информационной сетью отделов, – один из способов выживания в сложных условиях. Еще один способ быстрого реагирования на неожиданные перемены в окружении и поддержания внутреннего информационного разнообразия – частые изменения организационной структуры. В компании Matsushita, например, за последние 10 лет структура менялась трижды. Кроме того, частая ротация персонала позволяет сотрудникам воспринимать знание в самых различных областях, что дает возможность разрешать комплексные проблемы и реагировать на неожиданные перемены в среде. Подобную ротацию можно изучать на примере министерства внешней торговли и промышленности, где чиновники меняют профиль работы каждые два года.

Пятифазная модель процесса создания знания организацией

Теперь, когда мы ознакомились со всеми четырьмя способами преобразования знания и с пятью условиями, стимулирующими создание организационного знания, можно приступить к изучению интегрированной пятифазной модели создания знания организацией, построенной как на основе уже описанных фундаментальных принципов, так и с учетом фактора времени. Модель, представляемая в качестве идеального примера такого процесса, состоит из пяти фаз (см. рис. 3.9).

Процесс создания организационного знания начинается с распространения неформализованного знания, что в общих чертах напоминает социализацию, поскольку концентрированное и неиспользуемое индивидуальное знание должно быть прежде всего распространено в пределах организации. Во второй фазе распространенное неформализованное знание преобразуется, например, самоорганизующейся командой в виде новой концепции в формализованное знание. Процесс этот аналогичен экстернализации. В третьей фазе созданная концепция подвергается проверке, в ходе которой организация определяет, действительно ли концепция имеет право на существование. Получившая «путевку в жизнь» концепция в четвертой фазе преобразуется в архетип, который может принять форму прототипа при разработке материального продукта или организационного механизма в случае нематериальных инноваций, например корпоративной ценности, новой системы управления или организационной структуры. Последняя фаза создания знания предусматривает распространение знания, созданного, например, в отделе, – по отделу, по разным отделам или даже среди клиентов, дочерних компаний, дистрибьюторов и в университетах. Этот процесс мы назвали *переходом знания на другой уровень*. Создающая знание компания – это открытая система, постоянно обменивающаяся знанием со своим окружением. Далее мы перейдем к подробному описанию каждой фазы.

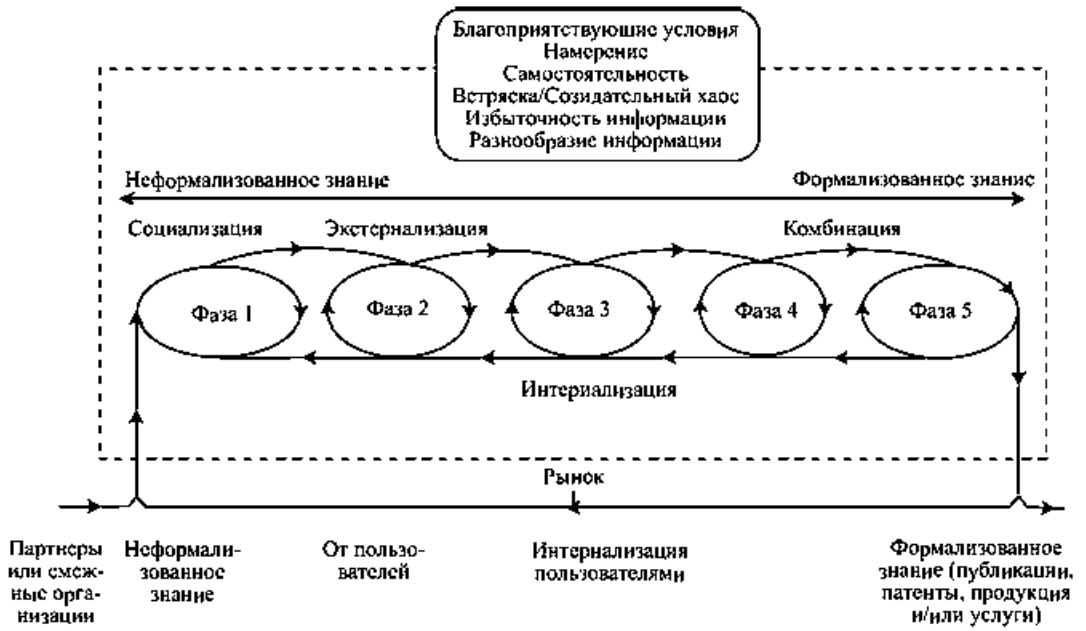


Рис. 3.9. **Пятифазная модель процесса создания знания организацией:** 1 – распространение неформализованного знания; 2 – создание концепции; 3 – проверка концепции; 4 – построение архетипа; 5 – переход знания на другой уровень

Распространение неформализованного знания

Как мы неоднократно повторяли, организация сама по себе знание создавать неспособна. Поскольку неформализованное знание, которым обладают индивидуумы, представляет собой основу создания знания организацией, естественно было бы начать процесс со сбора неформализованного знания – богатого и нетронутого источника нового знания. Но неформализованное знание нельзя легко распространить или передать, поскольку оно получено непосредственно из опыта и с трудом поддается вербализации. Таким образом, распространение неформализованного знания среди множества индивидуумов с различным образованием, опытом работы, взглядами, точками зрения и мотивациями превращается в самую важную фазу создания организационного знания. Для достижения взаимопонимания следует сделать общими эмоции, чувства и интеллектуальные модели индивидуумов.

Для того чтобы процесс распространения увенчался успехом, следует создать «поле», на котором индивидуумы смогут взаимодействовать посредством прямого диалога. Таким образом, они смогут обмениваться опытом и синхронизировать физическую и интеллектуальную активность. Типичное поле взаимодействия – самоорганизующаяся команда, члены которой пришли из различных отделов, но работают сообща и стремятся к единой цели. В качестве примеров такой команды мы можем привести коллективы, созданные компанией Matsushita для разработки хлебопечки и компанией Honda для разработки модели «City». Члены команды Matsushita создали свою модель, приобретая реальный физический опыт, сотрудники Honda – в спорах о направлении эволюции автомобиля и своем видении идеальной машины, проходивших в неформальной обстановке. Эти примеры подтверждают наш тезис о сопоставимости первой фазы с социализацией.

Самоорганизующаяся команда создает организационное знание благодаря разнообразию своего состава, в ситуации избыточности информации и за счет высказывания сотрудниками своего видения организационного намерения. Руководство организует созидательный хаос постановкой труднодостижимых целей и предоставлением каждому члену команды значительной самостоятельности. Автономная команда сама определяет границы поставленной перед ними задачи и, как отдел с широкими полномочиями, начинает взаимодействовать с окружением, накапливая и неформализованное, и формализованное знание.

Создание концепции

Во второй фазе происходит наиболее интенсивное взаимодействие неформализованного и формализованного знания. Как только в поле взаимодействия формируется общая интеллектуальная модель, самоорганизующаяся команда начинает ее формализацию в процессе постоянного диалога в форме коллективного размышления. Неформализованная интеллектуальная модель выражается словами и фразами,

кристаллизуясь в итоге в формализованную концепцию, т.е. эта фаза может быть соотнесена с экстернализацией.

Процесс преобразования неформализованного знания в формализованное происходит благодаря использованию множества методов мышления, например дедукции, индукции и абдукции. Особую роль в данной фазе играет абдукция, применяющая язык образов – метафоры и аналогии. При разработке «Honda City», например, команда использовала язык образов весьма интенсивно вводя такие обороты, как «эволюция автомобиля», «максимум человеку, минимум железякам» и «верзила». Коэффициент полезного действия общения между членами команды повышался и при использовании диалектики, помогающей воспитать в организации созидательный образ мыслей. Создание знания – это идущий по спирали процесс синтеза противоречий и парадоксов. В данной фазе концепция формируется общими усилиями в процессе общения. Автономия позволяет членам команды свободно обмениваться мыслями с целью координации направления интеллектуальной деятельности. Для создания концепции разработчики должны в корне пересмотреть первоначальные предпосылки, и в этом им помогает разнообразие информации, позволяющее оценивать проблему с различных точек зрения. Встряски и хаос внешнего или внутреннего происхождения также играют свою роль в изменении образа мыслей. Избыточность информации способствует лучшему пониманию языка образов и формированию общей интеллектуальной модели.

Проверка концепции

В соответствии с нашей теорией создания знания организацией знание определяется как обоснованное истинное убеждение. Таким образом, созданная индивидуумом или командой концепция нуждается в проверке, включающей в себя определение ее ценности для организации и общества. Люди проверяют информацию, концепции или знание постоянно и бессознательно по мере их получения или созда-

ния. Организация же должна проводить проверку более формализованным способом для установления соответствия концепции своему намерению и нуждам всего общества. Как правило, организация проверяет концепцию незамедлительно после ее создания.

Для бизнес-организаций общепринятые критерии достоверности подразумевают затраты, прибыль и вклад, вносимый продуктом в развитие фирмы. Критерии оценки могут быть как количественными, так и качественными. В случае модели «Honda City», например, концепция «верзила» была признана справедливой в соответствии с видением высшего руководства: создание концепции продукта, абсолютно отличающегося от всего, что раньше производила компания; разработать не дорогую, но и не дешевую машину. Также была проведена оценка соответствия концепции товарного ассортимента «максимум человеку, минимум железякам», выдвинутой менеджерами среднего звена. Более абстрактными критериями могут стать абстрактные предпосылки, например тяга к приключениям, романтизм или эстетические воззрения, но, несмотря на субъективизм, отличающий их от фактических предпосылок, они также вполне пригодны для проверки.

В компании, создающей знание, в формулировании критериев оценки в форме организационного намерения, которое выражено в виде стратегии или видения, первична роль высшего руководства. Менеджеры среднего звена также могут формулировать свои критерии в виде концепций среднего масштаба. Хотя основные критерии и устанавливаются менеджерами высшего и отчасти среднего звена, это не означает, что отделы полностью лишены автономии в установлении собственных субкритериев. Например, комитет, состоящий из 200 молодых сотрудников Matsushita, определил, что для адаптации к ожидающимся в XXI в. переменам сотрудники фирмы должны стать «независимыми индивидуумами» (подробнее мы расскажем об этом в следующей главе). Таким образом, используемые компанией критерии оценки должны включать в себя систему ценностей общества в целом, учиты-

вать его нужды, т.е. все это следует предусмотреть еще при формулировании организационного намерения. Чтобы избежать любого превратного толкования намерения компании в процессе проверки соответствия критериям, весьма полезна избыточность информации.

Построение архетипа

В четвертой фазе выверенная концепция преобразуется во что-то ощутимое и конкретное – архетип. Архетипом, если мы имеем дело с процессом создания новой продукции, может стать и прототип. В случае разработки новой услуги или организационной инновации архетип представляет собой модель механизма действия. Другими словами, он строится сочетанием только что созданного формализованного знания с уже существующим также формализованным. При создании прототипа, например, формализованное знание, используемое при комбинации, может принять вид технологий или компонентов. Поскольку выверенная концепция формализуема, она преобразуется в архетип, который также формализуем; эту фазу можно сопоставить с комбинацией. Так же как и архитектор, сооружающий макет до того как приступить к постройке дома, организация создает прототип реального продукта или модель реальной системы. Для постройки прототипа вместе собираются люди с различным опытом (из отделов НИОКР, маркетинга, технического контроля, производства), добиваются всех удовлетворяющих характеристик и создают первый вариант нового продукта в масштабе 1:1. При создании модели новой организационной структуры собираются сотрудники из заинтересованных отделов организации и специалисты в различных областях, таких как управление людскими ресурсами, юриспруденция, стратегическое планирование, для разработки новой организационной схемы, должностных обязанностей, системы отчетности или производственной операции. В данном случае все эти люди делают то же, что и архитектор, – они разрабатывают проект, создавая новую организационную концепцию. Внимание, уделяемое деталям, – ключ к управлению этим комплексным процессом.

Поскольку настоящая фаза – комплексная, в ней необходимо активное сотрудничество различных отделов организации. Движущей силой процесса являются как разнообразие, так и избыточность информации. Организационное намерение также играет важную роль как в подборе различных организационных ноу-хау и технологий, так и в стимулировании межличностного и межструктурного сотрудничества. В то же время самостоятельность и встряска на данной стадии создания знания организацией заметной роли не играют.

Переход знания на другой уровень

Создание организационного знания – процесс бесконечный и самоподдерживающийся. Созданием архетипа он не заканчивается. Новая концепция создается, выверяется и моделируется, затем она переходит на новый цикл создания знания, лежащий в иной онтологической плоскости. Этот интерактивный, развивающийся по спирали процесс, получивший название *переход знания на другой уровень*, происходит как в пределах одной организации, так и на межорганизационном уровне.

Реализованное или принявшее форму архетипа внутриорга-низационное знание способно инициировать новый цикл создания знания, распространяясь в пределах организации как горизонтально, так и вертикально. Пример перекрестного обогащения по горизонтали можно рассмотреть на примере деятельности Matsushita. В ходе разработки хлебопечки была создана концепция продукта «просто и вкусно», в соответствии с ней тот же отдел сконструировал полностью автоматическую кофеварку, а другой – телевизор нового поколения с большой диагональю. В этих случаях обогащение произошло как между различными группами отдела, так и между различными отделами. Пример перекрестного обогащения по вертикали также есть в опыте Matsushita. Создание хлебопечки вдохновило фирму на принятие в качестве базовой корпоративной концепцию «электроника – людям». Она стимулировала поиски духа (настроя), с которым компания

войдет в XXI в., и споры о том, насколько «человечными» должны быть ее сотрудники. Активность эта завершилась созданием концепции «MIT'93», ставившей своей целью сокращение ежегодного рабочего времени рядовых сотрудников до 1800 часов и увеличение тем самым свободного времени. В этом случае знание, созданное в одном отделе, привело к появлению базовой корпоративной концепции, повлиявшей на жизнь рядовых сотрудников.

На межорганизационном уровне знание, созданное организацией, способно посредством динамического взаимодействия мобилизовывать знание, созданное в дочерних компаниях, клиентами, поставщиками, конкурентами и прочими компонентами среды. Введение нового способа контроля за бюджетом одной компанией, например, способно привести к изменениям в системе финансового контроля дочерней компании, что, в свою очередь, может вызвать новый цикл инноваций. Реакция покупателей на новую концепцию продукта, или обратная связь, может начать новый цикл разработки продукции. В компании Apple Computer, например, возникающая у разработчиков идея новой продукции немедленно воплощается в прототипе, который выносится на суд потребителей с целью изучения их мнения. В зависимости от реакции (опять-таки принцип обратной связи) может быть начат следующий этап разработки.

Для эффективности процесса в этой фазе особенно важна автономность организационных отделов, дающая возможность пользоваться знанием, созданным где-либо еще, вне зависимости от разницы в уровнях или в структурах. Встряска внутреннего происхождения, например, частая ротация персонала, стимулирует передачу знания. То же можно сказать и о разнообразии и избыточности информации. При переходе знания на другой уровень в пределах организации намерение будет выступать в роли механизма, контролирующего возможность перекрестного обогащения знания в компании.

Заключение

Давайте вспомним, что в этой главе мы начали теоретические построения с указания на существование двух аспектов создания знания организацией: эпистемологического и онтологического (см. рис. 3.1). Эпистемологический аспект, показанный на оси ординат, отражает процесс трансформации знания из неформализованного в формализованное, и наоборот. Мы обсудили четыре способа этой трансформации – социализацию, экстернализацию, комбинацию и интернализацию. Все они зависимы друг от друга, и их взаимодействие во времени (третьем измерении) образует трехмерную спираль. Мы описали пять организационных условий – намерение, встряску/хаос, самостоятельность, избыточность информации и ее разнообразие, при выполнении которых четыре способа трансформируются в спираль знания.

Онтологический аспект, показанный на оси абсцисс, подразумевает трансформацию знания, созданного индивидуумами, в знание группового и организационного уровней. Уровни эти зависимы друг от друга и находятся в непрерывном взаимодействии. И вновь время выступает в роли третьего измерения, в нашем случае – в пятифазном процессе создания организационного знания: распространении неформализованного знания, создании концепции, ее проверке, построении архетипа и переходе знания на другой уровень. Еще одна спираль разворачивается в онтологическом измерении при развитии знания, например, при переходе знания команды разработчиков на уровень отдела, а в итоге на корпоративный или межорганизационный уровень. Пять достаточных условий обеспечат развитие процесса и развертывание спирали.

Процесс трансформации в пределах двух описанных спиралей знания – ключ к пониманию нашей теории. Представьте взаимодействие спиралей в трех измерениях: в эпистемологическом спираль идет вверх, в онтологическом – совершает циклические движения слева направо и опять влево. И конечно же, динамическая природа нашей теории может

быть изображена как непрерывное взаимодействие двух спиралей во времени. Инновации – результат такого взаимодействия.

Управление знаниями: *Пер. с англ. / М. К. Румизен.* С. 55–65, 78 89, 103–124.

Кто такой директор по управлению знаниями?

Несмотря на странные титулы, люди, с которыми вы встречаетесь на конференциях, просто замечательны. Они открыты, искренни, они хотят поделиться с вами тем, чем они занимаются. Они напоминают вам людей, которые вовлечены в новое дело и возбуждены своей работой. Но, кроме того, какое-то время они могут потратить на то, чтобы выслушать вас и узнать, как обстоят дела у вас и в вашей организации. Они охотно идут на контакт с вами.

Больше всего на свете они на самом деле верят в управление знаниями. Они говорят о том, что все должно быть иначе. Они уверены в том, что могут дать своему бизнесу огромные преимущества в конкуренции. Но они не мечтатели, витающие в облаках. Они строго следуют логике бизнеса и нуждам своих организаций. Они расскажут вам, насколько непосредственно то, что они делают, связано с целями их организации. Они расскажут о доходах, они могут привести цифры, а иногда – примеры.

В этой главе мы поближе познакомимся с этими людьми, наделенными новыми и необычными титулами. Должность менеджера знаний во многих организациях – это новая роль. Поэтому мы рассмотрим то, откуда берутся эти новички корпоративного мира, что они делают и на что они похожи.

Директор по управлению знаниями *(chief knowledge officer) – это должностное лицо высшего ранга, роль которого состоит в усилении действия знаний, обычно благодаря проерамме управления знаниями. Иногда на эту должность кто-то назначается исполнительным директором. Уровень директора по управлению знаниями соответствует уровню директора*

по информационным технологиям, главе отдела кадров и другим подобным должностям.

Кто-то должен делать это

Некоторые *директора по управлению знаниями* (chief knowledge officers, CKO) – самоучки. Джеймс Маклин (James McKeen) и Сэнди Стэплз (Sandy Staples) из Centre for Knowledge-Based Enterprises (Центра информационных предприятий) в Queen's University (Королевском университете) Канады выяснили, что 25% изученных ими CKO создали свою работу самостоятельно. Эти CKO часто даже сами пишут свои должностные инструкции, хотя у большинства из них таких инструкций нет вовсе. Однако оставшаяся часть – это позиции директоров по управлению знаниями, которые были созданы исполнительными директорами (Chief Executive Officer, CEO).

Вы также можете встретить термин «директор по управлению обучением» (chief learning officer, CLO). Директор по управлению обучением также является одним из первых руководителей корпорации. В отличие от директора по управлению знаниями, его роль обычно предполагает большую сосредоточенность на применении обучения, на образовании и тренинге. Например, бывший директор по управлению обучением компании General Electric Стив Керр (Steve Kerr) был главой образовательного центра GE.

Такие исполнительные директора измучены внутренними проблемами. Знания не сохраняются или не распространяются по корпорации в должном объеме. Лью Платт (Lew Platt), сначала занимавший пост исполнительного директора в компании Hewlett-Packard, жаловался на то, что его организация не знает, какими знаниями она обладает. Или же корпорация, возможно, прошла процесс реорганизации, слияния или приобретения. Люди, которых можно найти после того, как уляжется пыль, не знают, какими знаниями организация все еще обладает и как выяснить, какими именно.

Как представляется, для всех этих исполнительных директоров в этом нет ничего хорошего. Их клиенты с каждым

днем становятся все более требовательными. Однако, пока клиенты становятся более требовательными, организация теряет свои способности использовать собственные познания для удовлетворения требований клиентов и развития собственного бизнеса. Несмотря на рост баз данных с жалобами клиентов, ничего не удается исправить.

Так все и продолжается. Плохое управление знаниями – это основная причина бесконечного списка проблем, мучающих исполнительных директоров. Они убеждаются в том, что ответ на проблемы – эффективное использование знаний, однако, как кажется, организация не способна к координированным действиям. В этот момент организация вызывает на помощь специалиста по управлению знаниями.

Возможно, вы заявите, что в вашей организации уже идет работа по управлению знаниями. Я была бы удивлена, если бы никакого управления знаниями в ней не было вовсе. Расскажите о понятиях управления знаниями, и люди вскоре признают, что они занимались этим еще до того, как им об этом рассказали. К сожалению, это не значит, что вы сумели избежать существенных просчетов или же сумели не пропустить не менее существенных возможностей. Именно этот момент заставляет исполнительных директоров в самых разных организациях брать на работу директоров по управлению знаниями.

Некоторые из вас могут быть недовольны тем, что исполнительные директора берут на работу директоров по управлению знаниями. Вы можете заметить, что если знание сделать задачей одного лишь директора по управлению знаниями, все остальные окажутся ни при чем. Вокруг знаний, которые должны быть доступны всем, появятся дополнительные рогатки. Некоторые даже заявят, что таким образом мы можем прийти к самым ужасным вариантам бюрократии – к непластичному мышлению и возведению закрытых феодальных владений.

Действительно, в идеальном мире каждый должен был бы заниматься управлением знаниями. Однако мы живем не в

идеальном мире. Создание позиции директора по управлению знаниями, назначение на него какого-то конкретного человека и вменение ему ответственности – это проверенный временем способ наконец-то попробовать решение на вкус. (А также на нюх и на ощупь.) По крайней мере на первых порах назначение особого ответственного лица поможет привлечь внимание к вопросам, связанным со знаниями. Еще более важно то, что директор по управлению знаниями может получить мандат на проведение операций и, тем самым, ресурсы, что позволит организации понять всю значимость управления знаниями.

Некоторые директора по управлению знаниями выбирают средний путь. Они говорят, что их работа – временная. Они должны будут запустить ход работ, выполнить экспериментальные программы и постепенно построить основную программу. Затем команда по управлению знаниями может уйти или же распределиться по разным разделам корпорации, включаясь в их текущую работу. Другой подход состоит в позиционировании группы по управлению знаниями в качестве независимого исследовательского центра, возможно – в качестве дополнительного бизнеса.

Возможно, что позже появится случай объявить войну выигранной, распустить генералитет и войска, а затем отпраздновать победу. Только не надейтесь на блицкриг. Составление базовой программы и создание инфраструктуры может занять несколько лет даже при наличии самых лучших антибюрократических намерений.

Роль директора по управлению знаниями пока еще столь нова, что трудно сказать, какой из вариантов наилучший. Каждой организации самой приходится решать, что ей нужно.

Чужак извне или внутренний найм?

Это настоящая головоломка. Найм нужного сотрудника непосредственно внутри организации имеет существенные преимущества. Многие директора по управлению знаниями

относительно молоды, обычно им около 40 лет. Одно исследование показало, что в среднем директора по управлению знаниями успевают проработать в организации 9 лет. Несмотря на их относительную молодость, они являются закаленными и уважаемыми менеджерами своих корпораций. Они пользуются доверием и обладают немалым опытом. Обычно в своих организациях они уже выполняли разные виды работ, часто в разных должностях. Это дает им углубленное понимание бизнеса.

Они обладают хорошими связями, они знакомы со всеми личными особенностями руководства. Они знают культуру организации, все неписаные правила, относящиеся к тому, как «делают здесь дела». Людям из самой организации не нужно «входить в курс дела», совершать ошибки, свойственные новичкам, и устраиваться на новом месте. У них уже есть место, чтобы сразу начать активную деятельность.

Однажды я общалась с представителями организации, которые собирались нанять внешнего директора по управлению знаниями и ожидали, что он с самого первого дня начнет активно работать. Но это нереалистично. Человеку, нанимаемому за пределами организации, нужно определенное время, чтобы познакомиться с организацией и, самое важное, с ее культурой. Ему нужно с нуля выстроить сети отношений и союзы. Так что не забывайте о терпении, которое нужно проявить к процессу обучения новичков.

С другой стороны, люди из организации обладают всеми недостатками ее культуры. Они могут быть, как и все остальные, слепы к тому, что король гол. Они могут быть связаны и с врагами, которых они успели нажить за годы столкновений и неурядиц. Всем известны их прежние провалы и успехи. Они могут начать активную управленческую работу, однако они отягощены хорошо известным прошлым.

Чужакам же не хватает конкретного опыта. Поскольку они располагают непредвзятой точкой зрения, они могут обозреть ландшафт всей организации в целом и указать на вершины, которые больше никому не видны. Они начинают с

чистого листа, если только им немного везет. Чужак может прийти в организацию с некоторым опытом директора по управлению знаниями. Учитывая тот факт, что большинство директоров по управлению знаниями являются таковыми в первом поколении, найти кого-то внутри организации с уже имеющимся опытом директора по управлению знаниями маловероятно. К сожалению, чужакам не хватает тех преимуществ, которые есть у туземцев.

Головоломка внутреннего или внешнего найма не имеет верного или неверного ответа. Я знакома с успешными директорами по управлению знаниями, которые относятся как к одной, так и к другой из этих двух категорий. Некоторые даже добились успеха и во внешнем, и во внутреннем найме, работая одновременно в разных организациях. Но на деле большинство организаций выбирают внутренний найм. Фирмы, занимающиеся подбором персонала, могут сообщить, что обычно в год им приходится обрабатывать один-два запроса на директора по управлению знаниями. Найти объявления «требуется директор по управлению знаниями» не так-то просто.

Возможно, что вы сможете соединить оба варианта, что было бы лучше всего. Найдите внутри организации быстро обучающегося и амбициозного сотрудника, который стремится получить роль, связанную с высоким уровнем публичности и ответственности. Затем наймите для него вне организации такого партнера, который разбирался бы во всех тонкостях управления знаниями. Если они смогут работать как одна команда, вы получите все преимущества обоих вариантов.

В поисках директора по управлению знаниями

Вспомнив несколько своих знакомых, которые раньше работали директорами по управлению знаниями или продолжают работать в такой должности и сейчас, я составила следующий список их прежних занятий.

- Антрополог.
- Специалист по криптографии.
- Химик.

- Декан.
- Директор по информационным технологиям.
- Разработчик вычислительной техники.
- Независимый консультант.
- Собственник небольшого бизнеса.

Директора по управлению знаниями – это миссионеры

Директора по управлению знаниями без устали трудятся над распространением своего слова по всем закоулкам организации – среди высшего руководства, среднего и среди всех интеллектуальных работников. Также они стремятся очаровать и завербовать своих друзей, странствующих проповедников. Но этого недостаточно для того, чтобы вы поверили. Вы должны сами присоединиться к их движению. Они хотят иметь последователей, союзников, партнеров и спонсоров.

Один журналист как-то спросил меня, как бы я могла вкратце определить, что делают директора по управлению знаниями. Я ответила, что занимаются они разными вещами, однако у них есть один общий знаменатель. Они охвачены страстью. Это можно заметить по их лицам. Это можно услышать в их голосах. Это можно почувствовать по тому, как они (слегка) ударяют кулаком по столу. Всем своим существом они верят в то, что управление знаниями – это ответ на вопросы организаций. Страсть заставляет их становиться миссионерами.

Майкл Эрл (Michael Earl) и Ян Скотт (Ian Scott) из London Business School опросили 20 директоров по управлению знаниями в пяти разных странах. Изучая их личные черты, они обнаружили, что директора по управлению знаниями по сравнению со средними показателями более выносливы по отношению к стрессу, они очень редко мыслят о проблемах в негативном ключе. Они обожают общественные собрания, им нравится создавать тесные связи, они стремятся к возбуждению. Им нужно иметь какую-то цель и добиваться успеха. В целом Эрл и Скотт отмечают, что качества, необходимые директору по управлению знаниями, являются весьма редкими и бросающимися в глаза, так что бремя поиска верного кандидата ложится на исполнительного директора.

Директора по управлению знаниями – это предприниматели

Будучи самоучками, директора по управлению знаниями стремятся создать что-то новое. Поскольку их область все еще представляется белым пятном, они сами становятся провидцами. Они преобразуют чересчур размытые общие пожелания, высказываемые исполнительным директором, в концепцию, основанную на реальной ситуации. Они определяют, что такое управление знаниями, и создают конкретные программы.

Директора по управлению знаниями стремятся к риску. Они играют по-крупному, делая ставки в следующих областях:

- создание новых возможностей;
- доказательство ценности неизвестных подходов;
- изменение мышления людей;
- изменение их практики.

Свои идеи они черпают из любого источника знаний. Они могут и сами придумать множество новых идей. Они могут присмотреться к другим членам организации, выслушать их и собрать их идеи. Часто сохраняя независимость внутри организации, они могут искать новые подходы и за ее пределами. Многие директора по управлению знаниями для начала узнают, что делают другие компании, и общаются с консультантами.

Быть директором по управлению знаниями – значит открывать новое дело. Они любят быть на переднем крае всего нового и волнующего, и это им вполне удается.

Провалы директоров по управлению знаниями могут быть не менее значительны, чем их успехи. Поскольку их позиция связана с полной открытостью и тесной связью с исполнительными директорами, им трудно скрыть свои ошибки. И если провал может быть поводом для славы в «Силиконовой долине», в компании он может стать концом карьеры. Обычно директора по управлению знаниями стремятся поступать по-умному – запускают экспериментальные проекты, которые

гарантированно удаются и приносят большие прибыли. Однако, поскольку речь идет о предпринимательстве, тень провала никогда не отступает.

Собираетесь нанять директора по управлению знаниями? Или сами решили стать им? American Society for Training and Development выяснило, что заработная плата директоров по управлению знаниями и директоров по управлению обучением колеблется от 81 до 750 тысяч долларов в год.

Директора по управлению знаниями – мастера убеждать

Директора по управлению знаниями ничего не приказывают. Они используют искусство убеждения, подразумевающее взаимность, обязательства, постоянство и уважительность. Они создают связи, охватывающие всю организацию. Один из способов создать такие связи – завоевать репутацию человека, который всегда готов выслушать все, что вы можете сказать о своих бедах и несчастьях. В разговоре с вами директор по управлению знаниями будет слушать, а не повелевать. Директора по управлению знаниями открыты идеям других людей, но они приносят и свои собственные идеи.

Во времена первых пионеров было не так уж много ориентиров. Но теперь область управления знаниями разрослась, существует много книг, журналов, web-сайтов, посвященных УЗ. Вы можете многому научиться, сидя в своем кресле или за компьютером. Люди, занятые в этой области, стремятся распространять свой опыт и свои рекомендации. И хотя они очень заняты, многие из них находят время, чтобы поделиться своими познаниями. Так что у вас есть неограниченный внешний источник идей.

Если вы загляните в их календарь, вы заметите, что он заполнен личными встречами с очень важными людьми. Часто цель таких встреч – вовсе не проповедь. Цель – строительство отношений. Такое строительство требует времени.

Это можно выразить и иначе: им нужно познакомиться со своими внутренними клиентами. Они должны узнать, что вам нужно, какой язык вы используете, как вы мыслите. По-

знакомившись с общей ситуацией, они спешат предложить вам помощь и со всей головой уходят в работу.

Они доверяют другим людям. Роль директора по управлению знаниями не подходит для того, кто хочет всегда оставаться в центре внимания. Другие, сотрудники могут рассуждать о наладке сетей или сотрудничестве с другими фирмами. Все это директор по управлению знаниями должен спокойно переносить, охотно отдавая пальму первенства другим.

Чтобы больше узнать о качествах, которыми должен обладать хороший директор по управлению знаниями, советую вам прочесть статью Джей Конджер (Jay Conger) «The Necessary Art of Persuasion» («Необходимое искусство убеждать»), опубликованную в журнале Harvard Business Review (May/June 1998). В этой статье утверждается, что убеждение – это процесс научения у других и достижения общего решения. Убеждать – не значит принуждать людей видеть вещи так, как вы их видите. Также он описывает четыре основных элемента убеждения: установление доверительных отношений, обнаружение общих оснований, демонстрация яркого примера, эмоциональная связь.

Директора по управлению знаниями знают свое дело. Если в каких-то областях они не разбираются, они консультируются с внешними или внутренними экспертами. Они не боятся задавать вопросы. Они постоянно трудятся над тем, чтобы узнать еще больше – узнать об организации и о своем собственном деле. Они понимают внутренние методы ведения дел. Они дают правильные оценки. Если они были выбраны из числа сотрудников организации, у них уже есть определенная история успехов.

Директора по управлению знаниями – это специалисты по коммуникации

Они – мастера разговаривать в лифте. Подумайте о том, сколько времени обычно у вас есть на то, чтобы что-то кому-то объяснить в лифте. Что-то около 30 секунд. За это время вы должны объяснить, что вы собираетесь сделать, как именно вы собираетесь это сделать и какой должен получиться результат.

Здесь у вас нет времени даже на то, чтобы перевести дыхание. Директора по управлению знаниями умеют вести такие разговоры не хуже опытных распространителей товаров.

Также они понимают, насколько важно создать стратегию коммуникаций. Они ищут всевозможные средства коммуникации, стремясь заполучить все доступные. Они выступают на внутренних собраниях. Они публикуются в корпоративных бюллетенях. Они уже создали: множество web-сайтов. Они ищут всевозможные способы распространить свое послание.

Директора по управлению знаниями разбираются в ИТ

Хотя директора по управлению знаниями не обладают техническими знаниями и.опытом директора по информационным технологиям, они понимают возможности ИТ. Они могут определить просчеты в существующей инфраструктуре. Затем они могут дать определенные рекомендации по изменениям, необходимым для осуществления их про грамм. Они также могут обнаружить новые возможности, если таковые нужны. Возможно, им придется даже сначала иметь дело с вопросами ИТ, а уж затем открывать ту или иную программу управлениями знаниями.

Не путайте обязанности и работу директора по управлению знаниями с таковыми директора по информационным технологиям. Директор по информационным технологиям отвечает как за ИТ-стратегию, так и за ИТ-инфраструктуру. Он должен уметь строить выполнимые планы, позволяющие удовлетворять нужды организации. Директор по информационным технологиям также должен прислушиваться к нуждам директора по управлению знаниями, чтобы рационально и эффективно воплощать в жизнь инициативы, связанные с управлением знаниями.

В целом директора по управлению знаниями разбираются в ИТ. Это, однако, не значит, что им известны все программные пакеты и все продавцы. В конце концов, они должны знать только об общих возможностях поиска информации, управления содержанием, интегрированных системах и совместной работе. Поскольку обычно они занимаются также и

приобретением ИТ-систем управления знаниями, это помогает им сохранять скептический настрой по отношению к неистовым призывам продавцов программ и оборудования, а также к своему собственному отделу ИТ.

Важнее то, что они понимают ограничения ИТ. Они знают, ИТ – это еще не все управление знаниями. ИТ – это инструмент, то есть инструмент, который у вас должен быть. Но королем все равно остается пользователь.

Это понимание и скептицизм означают, что директор по управлению знаниями может общаться с директором по информационным технологиям, хотя бы наполовину понимая то, что тот ему говорит. Директор по информационным технологиям и люди в отделе ИТ – это союзники, в которых директор по управлению знаниями нуждается больше всего. Чтобы хорошо работать с союзниками, он должен уметь говорить на их языке. Грамотность в сфере ИТ настолько важна, что всю третью часть нашей книги мы посвятим информационным технологиям.

Но что же они делают?

Краткий ответ – много чего. Если говорить более точно, большинство директоров по управлению знаниями заняты созданием программ. Давайте проанализируем работу директора по управления знаниями, рассмотрев типы действий, необходимых для созданий программ:

- определение недостатков возможностей и производительности;
- бенчмаркинг (benchmark) новых идей и стандартов производства;
- интегрирование потребностей различных отделов организации;
- выравнивание ресурсов – таких как работники, ИТ и деньги;
- гарантирование того, что информационно-технологическая инфраструктура обеспечивает создание, распределение, сохранение и применение знаний;

- развитие новых стратегий, подходов, инструментов;
- выполнение экспериментальных проектов и подходов;
- создание широкой поддерживающей платформы на всех уровнях управления;
- сотрудничество с ключевыми фигурами, в том числе с директором по информационным технологиям и главой отдела кадров;
- использование сильных составляющих культуры, нацеленное на то, чтобы хитрым приемом победить слабость;
- создание атмосферы, благоприятной для создания и распространения знаний;
- управление практическими изменениями;
- демонстрация результатов;
- закрепление успеха.

Бенчмаркинг *(benchmarking) – это систематически организованный процесс научения тому лучшему, что порождается в движении, нацеленном на повышение качества. Он сосредоточен на обучении, повышающем производительность. Такой процесс предполагает определенную долю скромности, готовность признать, что другие лучше вас, и научиться у них самому лучшему.*

Другими словами, директора по управлению знаниями помогают любому члену организации извлекать выгоду из того, что знают и умеют другие люди и группы, чтобы улучшить результаты, вырасти и лучше удовлетворить требования клиентов.

Вы можете задаться вопросом, нельзя ли директору по информационным технологиям поручить еще и управление знаниями. Это непрактично. В сутках не хватит часов, чтобы директор по информационным технологиям мог создавать, управлять и поддерживать информационно-технологическую инфраструктуру, руководя в то же время программой управления знаниями. Поэтому не надо нагружать директора по ИТ дополнительной головной болью.

Где их шесток?

Директора по управлению знаниями обычно обживаются в одном из четырех следующих мест; в отдельном независимом офисе; вместе с директором по информационным технологиям; в отделе корпоративного обучения; в отделе кадров. Несомненной помехой является то, что директор по управлению знаниями, базирующийся в отделе ИТ или отделе кадров, оказывается частью или единицей более обширной группы. У этой группы есть большое число других обязанностей, многие из которых никак не предполагают сотрудничества с директором по управлению знаниями. В любом подразделении корпорации всегда много конкурентов, борющихся друг с другом за ограниченные ресурсы. Директор по управлению знаниями фактически становится частью толпы, соревнующейся за ресурсы и признание.

Также при этом он становится зависимым от директора по информационным технологиям, от главы отдела обучения или главы кадрового отдела. Я знаю случаи, когда такая структура отлично работала, причем указанные руководители предоставляли всю возможную поддержку. Но также мне известны и те случаи, когда она работала плохо, поскольку директор по управлению знаниями всегда задвигался в конец списка. Зачем рисковать и ожидать равнодушных советов от того, чья голова занята другими вещами?

Другой существенный недостаток этого подхода состоит в том, что с руководителями компании общаются начальники директора по управлению знаниями, а не он сам. На обычных встречах руководителей высшего уровня за столом может сидеть начальник директора по управлению знаниями, но не он сам. Таким образом, директор по управлению знаниями теряет право непосредственного доступа к руководству. Поскольку критическим фактором успеха работы директора по управлению знаниями является получение поддержки со стороны высшего руководства, такое положение дел сковывает его движения.

Подобное позиционирование директора по управлению знаниями также дает всем остальным понять, что управление знаниями – это просто отдельная часть традиционных функций. В нем нет ничего особенного, это лишь доселе неизвестный аспект хорошо знакомой области. То есть оно не так уж и важно.

Поэтому лучший вариант – независимая позиция. «Отчет непосредственно перед директором или исполнительным директором» – вот что производит впечатление. Это определение указывает на то, что управление знаниями – нечто более важное, чем все считали раньше. Это означает, что управление знаниями будет играть большую роль в организации. А, как известно специалистам по маркетингу, восприятие – это все. Оно превосходит реальность.

В этом случае директор по управлению знаниями получает дополнительную свободу движений. Не будучи связан с тем или иным отделом организации, его склоками или частными целями, директор по управлению знаниями может направить свою энергию на совершенно новый бизнес внутри уже имеющегося.

Без чего вам не обойтись

– Обычно исполнительные директора создают позицию директора по управлению знаниями, чтобы решить проблемы организации и получить новые возможности.

– Директора по управлению знаниями можно нанять как из числа сотрудников организации, так и за ее пределами. Оба варианта имеют свои недостатки и свои преимущества.

– Директора по управлению знаниями играют много ролей – они миссионеры, предприниматели, мастера убеждать и реалисты по отношению к ИТ.

– Директор по управлению знаниями нуждается в хороших отношениях с директором по информационным технологиям или с каким-то работником из отдела ИТ.

– Место директора по управлению знаниями может быть включено в отдел ИТ, отдел корпоративного образования, в

отдел кадров или же выделено в качестве независимой позиции. Лучший вариант – последний.

Определение места управления знаниями в организации

Программы управления знаниями могут погружаться почти в любое подразделение организации. Наиболее распространенное их место – отдел информационных технологий. Среди других мест можно назвать:

- отдел управления качеством;
- исследование и развитие;
- отдел кадров;
- корпоративные связи;
- частные подразделения;
- отдельные бизнес-функции;
- вспомогательные подразделения, например, занимающиеся обслуживанием, юридическими или корпоративными стратегиями; > программы электронного бизнеса.

Некоторые программы управления знаниями могут оставаться независимыми, так что их руководители отчитываются напрямую перед исполнительным директором или каким-то другим вышестоящим руководителем.

Итак, нет одного-единственного правильного ответа на вопрос, где в вашей организации найти место для управления знаниями. Однако помочь может один ключевой вопрос; какова структура вашей организации? Централизована она или децентрализована? Многие организации относятся к одному из этих двух типов – это либо децентрализованные организации с множеством автономных бизнес-единиц, либо централизованные с четко определенным управляющим ядром.

Децентрализованные организации

В организации такого типа имеется много бизнес-единиц, которые наделены высокой степенью автономии. Такие единицы могут сами размещать капиталы, задавать стратегию и определять цели бизнеса. Организации создают подобные независимые единицы, чтобы обеспечить большую гибкость при выпол-

нении требований клиентов на различных секторах рынка. Независимость таких единиц позволяет им быстро отвечать на изменения в их непосредственном окружении.

И Hewlett-Packard, и British Petroleum – это в значительной степени децентрализованные организации. Когда цель множества организаций – стать транснациональными корпорациями, их руководство вынуждено признать потребность отдельных единиц и подразделений в автономии, отсюда и берет начало децентрализация.

Обратная сторона децентрализованной структуры заключается в том, что такую организацию сложнее сделать единообразной. Например, не все части организации могут работать с одной и той же стандартизированной информационной технологией, что усложняет коммуникацию и обмен информацией между отдельными единицами. Могут различаться важные стратегии и процедуры. Часто таким организациям не хватает корпоративной идентичности. Люди в них часто считают самих, себя относящимися к своему конкретному подразделению, а не к организации в целом.

Все это препятствия для распространения знаний. Но интересно и то, что децентрализованная структура может стать двигателем управления знаниями. Такое может случиться, если высшее руководство организации признает указанную слабость, а также потенциал улучшения, который возникает из внедрения эффективной программы управления знаниями, которая позволяет сотрудникам общаться друг с другом и делиться знаниями.

Возможный вариант для децентрализованной организации – сформировать центральную группу управления знаниями, но так, чтобы она оставалась небольшой. Реальная работа идет не в ней, а в отдельных единицах организации. Центральная группа может давать экспертную оценку проектам единиц, уделяя особое внимание согласованности действий внутри организации. Главное для такой группы – понимать, что она может рекомендовать, но не приказывать или контролировать. Она должна завоевать желание отдельных подразделе-

ний сотрудничать с группой управления знаниями. Это весьма сложный танец, необходимый для сопровождения автономной единицы.

Пример децентрализации, ставшей двигателем управления знаниями, – это программа сообществ в компании Chrysler. В 1987 году компания была реорганизована с образованием отдельных платформ, соответствующих специфическим транспортным средствам, таким как небольшие автомобили или грузовики. Это позволило значительно сократить время разработок новых транспортных средств.

Однако у реорганизации была и обратная сторона. Эксперты, ранее располагавшиеся в центральной группе, были перемещены в отдельные платформы. Технические эксперты оказались изолированы друг от друга. Они уже не могли получать сведения друг от друга, помогать друг другу в решении проблем и обмениваться новыми методами.

Chrysler нашел способ устранить эти проблемы, создав для инженеров сообщества практики, назвав их «техническими клубами» (engineering tech clubs). Благодаря этим техническим клубам было создано и поддерживалось хранилище лучших практик под названием «Технические книги знаний» (Engineering Books of Knowledge), доступ к которому, к своей обоюдной выгоде, получили все инженеры.

Если ваша организация децентрализована, лучшее место для программы управления знаниями следует искать в одной из децентрализованных единиц. Именно так работает вся организация, поэтому это будет вполне естественно. Программа управления знаниями Hewlett-Packard Consulting размещена в такой отдельной группе и нацелена на нее. Однако это не означает, что ваша программа управления знаниями должна быть нацелена только на ту группу, в которой она размещена.

Централизованные организации

Централизованные организации обладают четко определенным управляющим ядром. Такая структура хорошо работает, когда существует жесткая взаимозависимость между отдельными частями организации, для которой важны не

столько локальные вариации, сколько согласованность всех действий. В такой организации все части должны быть подогнаны друг к другу как шестеренки одной машины.

Оборотной стороной централизованной организации является то, что она может стать бюрократическим механизмом с закостеневшими методами. С точки зрения какого-нибудь регионального филиала центральная организация представляется далеким деспотом, равнодушным к потребностям местного населения. Хотя в глобальном масштабе организация может действовать вполне эффективно, ее слабость в неспособности реагировать на локальные события.

Если у вас централизованная организация, возможно, имеет смысл пристроить программу управления знаниями в штаб корпорации. Это, опять же, соответствует общей структуре организации. В такой организации высока вероятность удачной разработки и внедрения охватывающих всю корпорацию стратегий и программ. Централизованная организация может внедрить их.

Даже корпоративные программы в централизованной организации не всегда располагают количеством людей, необходимым для выполнения всей работы, требуемой остальной организацией. Обычно центральные команды управления знаниями остаются небольшими. Подобно центральным командам в децентрализованных организациях такие команды должны обеспечивать экспертную оценку и руководство, а не делать всю работу.

В своем собственном доме

Главное состоит в том, что для управления знаниями нужен свой собственный дом, как и для экспериментального проекта управления знаниями. В таком собственном доме у вас появляется возможность:

- решать, как инвестировать средства в управление знаниями;
- находить финансирование;
- находить нужный вам доступ к вышестоящему руководству;

– гарантировать, что размещения ресурсов не противоречат общей стратегии организации, как и стратегии управления знаниями.

Часто руководитель организации может стать решающим фактором в выборе такого собственного прибежища. Как и в случае проекта управления знаниями, вам нужно, чтобы руководитель организации открыто поддержал управление знаниями или, возможно, стал вашим исполнительным спонсором.

По крайней мере, руководитель должен найти дом для программы управления знаниями, помочь в получении финансирования и быть терпимым к вашей программе.

Терпимость, конечно, – это совсем не то же самое, что активная поддержка. Для меня такой вариант не может быть предпочтительным. Однако все может оказаться не так плохо, как кажется. Если у вас есть пост, вы получаете нужную вам зацепку для доказательства ценности управления знаниями. В конце концов, в большинстве организаций нужно сделать так много вещей, что почти любой пост позволит вам провести работы, которые получат признание.

Создание новых ролей и забавных названий для них

Как только вы начинаете строить инфраструктуру управления знаниями, у вас появляется возможность создать новые роли и титулы для тех людей, которые будут привлечены к осуществлению программы управления знаниями. В процесс составления бюджета включается определение того, какие именно роли должны будут выполнять сотрудники, для которых нужно будет найти финансирование Вам нужно будет продумать, что, по вашему мнению, должны делать люди – те, что являются членами вашей команды, и те, что занимают какие-то другие посты в организации. Возможно, вы поймете, что вам нужны люди для выполнения новых ролей.

В первую очередь нужно начинать со своей собственной команды. Поскольку большинство команд управления знаниями невелики, существует настоятельная потребность в бо-

лее тесном сотрудничестве с другими частями организации. Напомним, что реальная работа осуществляется в самой организации, а не в команде управления знаниями. Hewlett-Packard Consulting обнаружила, что компании нужны были люди, которые бы предоставляли услуги в области управления знаниями производящим реальный результат подразделениям организации. Менеджеры по информационным услугам этой компании тесно сотрудничали с различными региональными филиалами, помогая им спланировать и использовать доступные услуги и инструменты управления знаниями.

Любая команда управления знаниями должна обладать доскональным представлением о наличествующей в настоящее время в организации информационно-технологической инфраструктуре, то есть о ее возможностях, ее сильных и слабых сторонах, ее гибкости и о ее перспективах. Также команда должна представлять себе как применяемую в настоящее время технологию управления знаниями, так и новые течения. Предсказывать технологические веяния – задача, которая труднее предсказания будущего, но вы должны попытаться.

Также вам нужно, чтобы в вашей команде управления знаниями были люди, которые разрабатывают системы управления знаниями и поддерживают информационно-технологические системы. Hewlett-Packard Consulting создала пост архитектора знаний (knowledge architect), чтобы разработать системы, нужные для обработки знаний и доступа к знаниям. Особенно значима роль таких людей в децентрализованных организациях, поскольку их работа – контролировать целое, а не отдельные части. Для распространения знаний и обмена знаниями вам нужно создать связи, охватывающие всю организацию.

Delphi Group, крупная консалтинговая компания, занимающаяся управлением знаниями, в своем исследовании лучших практик в области руководства знаниями изучила различные роли такого руководства. Среди изученных компаний были British Petroleum, Warner Lambert, Hallmark Cards и Dow Chemical. Вот некоторые из обнаруженных ролей:

- *инженер знаний, ответственный за сбор явных знаний и преобразование их в такие более легко используемые формы, как инструкции, программы и кодифицированные приложения;*
- *аналитик знаний, ответственный за сбор, организацию и распространение знаний;*
- *управляющий знаниями, ответственный за координацию действий других ролей -таких как инженгр знаний и аналитик знаний.*

Другая роль – это директор по управлению знаниями, ее мы обсуждали ранее, в главе 3 «Кто такой директор по управлению знаниями?». Кто-то должен нести ответственность. Возможно, что в сфере реально выполняемых работ вам нужно будет рассмотреть вопрос ролей, необходимых для поддержки обработки знаний – как в пределах экспериментального проекта, так и в текущих проектах.

Исследования, проведенные в IBM Institute for Knowledge Management, показали наличие трех четко выделенных ролей.

– **Экономы знаний** (knowledge stewards). Они собирают и кодифицируют неявные знания. Обычно они проводят интервью или же исследуют и собирают знания внутренних источников. Кроме того, они побуждают сотрудников организации более активно использовать знания, зафиксированные в документах. Иногда они привлекают сотрудников к тренингам, необходимым для того, чтобы научиться пользоваться системой управления знаниями.

– **Инспекторы знаний** (knowledge researchers). Они ищут, запрашивают и передают знания, которые уже были кодифицированы. Пример инспектора знаний – это старинный, всем хорошо известный штатный библиотекарь. Такие люди обладают навыками, нужными для определения запроса какой-либо информации, то есть для периодически возникающей потребности превратить смутно сформулированные требования в реализуемые и обрабатываемые запросы. Новое поколение таких инспекторов занято не только ответами на информационные запросы. Они предоставляют информацию

людям, которые, как им известно, имеют какие-то специальные интересы. Они также ищут новые темы, которые могут иметь значение для организации. Будучи погруженными в поток информации, существующий в организации, они способны определить основные течения.

– **Брокеры знаний** (knowledge brokers). Они связывают людей друг с другом. Они знают, с кем вам нужно поговорить, они могут связать вас с нужным человеком и сразу же отступить в сторону. Обычно брокеры знаний располагают системой тесных личных связей. Поскольку же они понимают и человека, направляющего запрос, и человека, обладающего знаниями, они могут установить процесс нормальной коммуникации между людьми, которых они связывают друг с другом.

Найти брокеров знаний сложно. Их настоящие способности обычно не имеют ничего общего с названием их должности. Принятие человеком подобной роли, как представляется, больше зависит от темперамента и желания. Но если уж вы нашли такого брокера знаний, хольте и лелейте его или ее. В организации, зависящей от распространения и обмена знаниями, брокеры знаний – настоящие короли. Другая важная роль – это роль координатора сообществ, работающего с сообществами практики.

Формирование управляющего комитета

В этой книге постоянно говорится о том, что вам нужны сообщники. Чем больше у вас сообщников, занимающих разные посты в руководстве разных подразделений вашей организации, тем более успешны будут ваши начинания. Как и отдельные сотрудники вашего экспериментального проекта, люди, которые участвуют в вашей программе и направляют ее, обладают большей заинтересованностью в ней. Такая заинтересованность, которая отличается от обычного бизнес-процесса, может ускорить процесс усвоения управления знаниями.

Если вы располагаете управляющим комитетом, в котором представлены различные уровни организации, вы можете получить лучшие решения. Ведь у вас есть доступ к различ-

ным точкам зрения и различным формам экспертизы. Вы получаете более полное представление обо всей организации в целом, что поможет вам установить приоритеты ресурсов. Это также поможет вам обойти «отстойники» организации, создав катализатор, который ускорит процесс изменений в масштабе всей организации.

Если вы хотите, чтобы управляющий комитет выдавал новые идеи, это желание может поставить вас в затруднительное положение. Вы должны заранее выяснить, кто именно обладает властью принимать те или иные решения.

Но что если управляющий комитет предлагает план действий, который противоположен тому плану, что вы сами как директор по управлению знаниями считаете наилучшим? При наделении управляющего комитета теми или иными полномочиями поднять эту проблему стоит во время первоначальных совещаний.

Вы и ваша команда управления знаниями благодаря вашим экспертным навыкам и знаниям будете играть роль руководителя управляющего комитета. Цель, которую вы ставите при работе с этим комитетом, предполагает повышение уровня понимания того, что такое управление знаниями. Также вы будете получать и оценивать рекомендации управляющего комитета. Членами управляющего комитета могут стать люди из следующих подразделений:

- отдел кадров;
- отдел информационных технологий;
- отдел маркетинга;
- отдел сбыта;
- отдел управления качеством;
- отдел развития организации;
- отдел корпоративных связей;
- ключевые бизнес-подразделения;
- различные географические группы;
- главные менеджеры;
- библиотека фирмы, если она существует.

Вам также нужно выбрать людей с хорошей репутацией, хорошими отношениями с другими людьми, интересом к вашему делу и навыками руководства.

Не забудьте также о формировании второго управляющего комитета из людей, обладающих опытом и экспертными навыками в области управления знаниями. Хорошими кандидатами в члены такого комитета являются специалисты по управлению знаниями из какого-либо иного подразделения вашей организации. Также потенциальными членами являются люди, участвующие в проектах, к которым вы прикрепили гриф «управления знаниями». Эта группа может функционировать как более обширное собрание экспертов. Кроме того, она поможет вам зафиксировать в документальном виде полученный опыт.

Без чего вам не обойтись

– Не существует правильного ответа на вопрос о месте управления знаниями в организации.

– Хорошая стратегия составления бюджета управления знаниями состоит в предложении нескольких уровней инвестирования с соответственно различными уровнями доходов.

– Выполнение программ управления знаниями требует создания новых ролей в организации, причем как в центральной группе управления знаниями, так и в различных отделах самой организации.

– Формирование управляющего комитета из представителей высшего руководства – еще один критический фактор успеха управления знаниями;

– Рассмотрите вариант создания управляющего комитета экспертов по управлению знаниями, чтобы получить более богатый запас опыта и экспертных возможностей.

Разработка стратегии

Создание стратегии управления знаниями – тяжелая работа. Необходимо принять множество решений. Существует

много вопросов, на которые нельзя найти один-единственный правильный ответ.

Фундамент хорошей стратегии управления знаниями

Хорошая стратегия указывает вам, что делать. Она дает вам план действий. Она говорит, что должно быть выполнено и сколько времени на это потребуется. Также хорошая стратегия указывает, какие инвестиции потребуются и в каких именно областях. Чтобы начать действовать, необходимо рассмотреть несколько пунктов:

- поддержка инфраструктуры управления знаниями – потребность в людях;
- расширение инфраструктуры информационной технологии;
- описание корпоративной культуры;
- выработка специальных подходов для выполнения стратегии – таких как метод обучения до/во время/после в ВР;
- установление системы количественных оценок.

При рассмотрении стратегии не забывайте о том, что нет одного решения, которое бы подходило для всех. То, что было совершенной стратегией в какой-то другой компании, для вашей может стать катастрофой. Подобно лучшей практике, лучшая стратегия должна быть лучшей именно для вас. Вы должны подогнать свою стратегию управления знаниями под свою организацию. Она должна подходить ей как перчатка.

Подгонка стратегии управления знаниями к вашей организации

Задайте несколько вопросов относительно вашей организации:

- Какова природа вашего бизнеса? Чем вы занимаетесь?
- Какова ваша концепция?
- Какие у вас цели?
- Как вы планируете достичь целей ?

– Какова существующая в настоящая время в вашей организации деловая среда?

– В какой отрасли вы заняты? Что на нее влияет? Какова среда вашей отрасли?

Один из всегда умалчиваемых секретов управления знаниями состоит в том, что обычно не существует одного-единственного ответа на вопрос о том, какова наилучшая стратегия, подходящая для любой организации. Не сводите себя с ума, пытаясь узнать, что же «лучше всего» для вас. Остановитесь на просто «хорошем» варианте с демонстрируемыми результатами. По ходу выполнения проекта не бросайте учиться и в случае надобности изменяйте стратегию. Не закрывайте свои собственные возможности.

Сколь бы привлекательным ни было управление знаниями само по себе, задача вашей УЗ-стратегии состоит в том, что она должна помочь вашей организации достичь своих целей и выполнить свою стратегию. Никогда не забывайте об этом. Ваша стратегия управления знаниями всегда должна корениться в контексте стратегии вашей организации.

Вы можете удивиться, но обсуждение управления знаниями способно обнаружить потребность в изменении корпоративной стратегии. Иногда люди могут не заметить просчет в стратегических возможностях. Иногда же у компании могут быть сильные стороны, которые не были приняты во внимание.

Вы даже можете решить проблему, поспособствовав переоформлению стратегии и концепции компании. Такое может случиться, если вы начнете выяснять, что именно компания и ее сотрудники умеют делать.

Развитие новых возможностей благодаря управлению знаниями меняет также и структуру активов корпорации. Когда появляются новые возможности, это может стать мотивом для изменения общей стратегии, организации. Именно это произошло с компанией McKinsey, когда сообщество практики предложило новое стратегическое направление для этой большой фирмы, занимающейся консультированием в сфере менеджмента.

Если вы работаете не на уровне корпорации, а в каком-то отдельном подразделении или отделе, вам нужно соотносить цели вашего уровня и цели корпорации. Например, в HPC главным мотором всей организации были инновации. Поэтому стратегия управления знаниями в HPC поддерживает инновации. А стратегия HPC поддерживает цели самой HPC.

Поговорите о стратегии и целях с людьми, занимающими ключевые посты в вашей организации. Обратите внимание на то, чем заняты различные подразделения и функциональные единицы. Обсудите планы на будущее. Рассмотрите факторы, которые влияют на достижение целей. Точно определите конечный пункт, которого вы хотите достичь.

Рассмотрим пункт отправления

Постарайтесь вникнуть во все просчеты, которые могут помешать организации достичь стратегических целей или целей управления знаниями. При разговоре с людьми обращайте внимание на то, что вызывает у них болезненную реакцию. Я знаю, что намеренный поиск такой реакции покажется вам чем-то омерзительным (так что можно придумать еще один корпоративный титул – Вурдалак Управления Знаниями). Хорошо, вы можете назвать это просто поиском проблем. Но как ни называй – поиском проблем или болевой реакции, – такой поиск открывает возможности для улучшения. Здесь-то у вас и появляется шанс предложить идеи, направляющие действия, которые могут превратиться в крупную победу всей организации и окончательное доказательство значимости управления знаниями.

Оборотная сторона любой проблемы – это значимый благоприятный случай. Это не шанс что-то исправить, а шанс сделать что-то новое. Вот некоторые из подобных возможностей:

- введение новой линейки товаров или услуг или какое-либо рисковое предприятие;
- изменение, направленное на открытие нового рынка;

- реструктуризация какого-либо подразделения организации;
- другая серьезная проблема, например, внедрение методологии Six Sigma;
- слияния, приобретения или совместные предприятия;
- крупные изменения в высшем руководстве, возможно, новый исполнительный директор.

Благоприятные возможности, неважно, какие именно, дают вам шанс ис-пользовать знания так, чтобы получить решающее преимущество. Так поступила компания HPC, когда она расширила возможности североамериканского подразделения SAP.

Другой способ анализа пункта отправления – это оценка знаний организации и поиск просчетов в критических знаниях. Так поступила HPC, задав вопрос судьям последней инстанции, то есть клиентам. Я, кроме того, предлагаю поговорить с поставщиками. Им также известно, где именно в знаниях существуют пробелы. Ведь они постоянно натыкаются на них.

Спросите клиентов и поставщиков, как они оценивают бизнес, который они ведут вместе с вами. Получают ли от вас знания, нужные, чтобы эффективно сотрудничать с вами? Могут ли они найти нужных людей и нужную информацию в вашей организации, когда им это действительно нужно?

К числу наиболее информативных комментариев, которые я когда-либо слышала, относится комментарий, принадлежащий одному клиенту, который сказал, что наша организация напоминает ящик с многочисленными отделениями. Проблема состояла в том, что клиент не знал, где в этом ящике искать то, что ему нужно. Не знали этого и наши сотрудники. В конечном счете, не имело значения, что мы знаем, ведь клиент не мог найти то, что ему нужно, Использование карт знаний может помочь вам обнаружить проблемы в критических знаниях. Они могут помочь вам задать базовый план и определить:

- какая информация есть в вашей организации;

- как она может быть найдена;
- какие экспертные знания существуют в вашей организации и где именно;
- какие важные экспертные знания существуют за пределами вашей организации и где именно;
- как получить к ним доступ;
- каковы лучшие источники информации – как внешние, так и внутренние.

Анализ внешних или внутренних для данной организации знаний может создать сложности для вашего продвижения вперед. Одно из отличий организаций состоит в том, какие именно знания они ценят – внутренние или внешние. Некоторые организации проявляют ксенофобию, отбрасывая внешние знания. Другие ударяются в противоположную крайность, придавая значимость только внешним знаниям. Некоторые могут ценить и те, и другие знания. Будьте готовы к этому моменту как к потенциальному препятствию. Однако в конечном счете нужно настаивать на использовании обоих источников знаний.

Как только вы создали карту знаний, вы должны выяснить следующее:

- какие критические мероприятия должно предпринять данное подразделение;
- какие решения люди в этом подразделении должны принять, чтобы выполнить свою работу;

–какая информация им нужна, чтобы принять эти решения и выполнить эту работу. Такая информация может быть явной, кодифицированной в том или ином виде. Также она может быть неявной, поступающей от других людей.

Использование карт знаний было ключевым методом групп создания решений в HPC. Оно помогло им сосредоточиться на том, какие именно знания важны и какие существуют способы управления ими.

Преимущества исполнительного спонсора

Начинания в области управления знаниями требуют определенных ресурсов. Так возникает вопрос: где взять эти ресурсы и кто за них заплатит? В первую очередь должна быть оплачена ваша собственная заработная плата, если уж вы вовлечены в данную программу. Большинство из нас не располагают постами, необходимыми для финансирования людей и оплаты ресурсов, затребованных проектом управления знаниями. Поэтому нужно найти спонсора или поручителя и лелеять его. (Для одного из них я обычно делала шоколадные печенья.)

Спонсор обеспечит не только финансирование. Он может открыть для вас двери, познакомив вас с членами высшего руководства компании, которые в другом случае не смогли бы найти время, чтобы пообщаться с вами. Участвуя в собраниях на высшем уровне, спонсор может отстаивать ваше дело и защищать интересы управления знаниями. На стихийном собрании спонсор может убедить людей и заставить принять свое мнение.

Спонсоры, имея связи с высшим руководством и разбираясь в методах организации, могут:

- обучить вас правильной стратегии коммуникации;
- дать вам более верное представление обо всей ситуации в целом;
- облегчить ваши поиски финансирования;
- помочь вам спланировать общую стратегию;
- воодушевить вас и сказать вам: то, что вы делаете, на самом деле важно.

Однако не всегда так просто найти спонсора. Однажды мне повезло, когда такой спонсор вызвал меня и предложил работу. (В тот момент я как раз шла, пританцовывая, по коридору, разговаривая со своим партнером, как будто я была плохой актрисой из мюзикла.)

С другой стороны, я и мой партнер постарались не упустить удачу. Мы нашли возможность представить исполни-

тельному директору и правлению компании награду в области управления знаниями (ничего особенного), которую мы раньше выиграли. Я создала основание для разговора об управлении знаниями. Там же присутствовал потенциальный исполнительный спонсор. Выяснилось, что он уже был сторонником управления знаниями. Поскольку он недавно приехал в город, он не знал никого, кто занимался бы этими вопросами.

Все для нас сразу же изменилось. Повсюду стали открываться двери. Он даже представил нас боссу нашего исполнительного директора. Он пообещал нам, что он не остановится, пока в нас не поверит исполнительный директор, и сдержал свое слово.

При поиске исполнительного спонсора обращайте внимание на фактор Динь-Динь. Как вы, возможно, помните из сказки про Питера Пэна, фея Динь-Динь умирала, и всех детей, которые верили в ее существование, попросили хлопать в ладоши. Не каждый будет аплодировать управлению знаниями.

Некоторые часто интуитивно понимают, что знания – это ключ к успеху их организации. Другие же просят вас предоставить подробные спецификации, объем гарантированных доходов и точный процент прибыли с их инвестиций. Но какие бы цифры вы ни назвали, они все равно не согласятся.

Профессионалы в области управления знаниями надеются на фактор Динь-Динь. Если вам хотя бы раз похлопают, у вас есть шанс объясниться и, быть может, убедить. В противном случае вы просто тратите свое время.

Это был тяжелый урок, который мне пришлось выучить. Однако с тех пор я много раз слышала разговоры моих коллег о том, что нужно быть реалистом. Ужасно неприятно тратить свой ум, но тратить свое время на закрытых людей еще более неприятно. Ваш спонсор должен понимать, что такое управление знаниями, и верить в его ценность. Не существует заменителя веры. Также вам следует искать спонсора, которого уважают люди одного с ним положения. Вряд ли вы захотите,

чтобы ваш проект финансировал местный дурачок. Вам нужно заполучить такого спонсора, который ввязывается в рискованные предприятия и получает отличные результаты, кого-то, к кому прислушиваются. Также вам стоит искать того, кого считают любящим все новое, кто всегда на полшага обгоняет всех остальных. Такие люди известны тем, что по их следам идут остальные.

Люди часто спрашивают, какую не очень длинную книгу по этой теме они могли бы прочитать. Компания Xerox решила эту проблему, составив карманный буклет, в который входит определение управления знаниями, принципы совместного использования знаний и некоторые из подходов, применяемые в Xerox. Я также предложила бы использовать небольшую книжку «Knowledge Management: A Guide for Your Journey to Best-Practice Processes» («Управление знаниями: путеводитель путешествия к методам лучшей практики»), выпущенную компанией American Productivity and Quality Center в серии «Passport to Success».

Разработка презентации управления знаниями

Нужно признать, что сам термин «управление знаниями» не слишком-то привлекателен. Ни одно рекламное агентство никогда не порекомендовало бы использовать его в рекламной кампании. Ведь он ничего не говорит о самом понятии «управления знаниями». Поэтому этот термин вы должны использовать вместе с такими словами, которые будут понятны для вашей организации. Многие начинают с обсуждения того, что такое управление знаниями и что управлением знаниями не является. Однажды я присутствовала на заседании руководителей, которые пытались понять, что такое управление знаниями. Это было весьма занимательно, хотя и отнимало кучу времени.

Для меня было намного легче ответить на приглашение, прошествовать к белой доске, записать «конечное» определение и дождаться восторженного одобрения («подождите, как это Вы сказали...»). Но первоначальную ценность имеет само обсуждение. Только после него вы можете перейти к форму-

лировке разделяемого всеми определения, которое имеет значение для вашей организации.

Если вспомнить о разговорах в лифте (когда вам нужно объяснить что-то за 30 секунд), вы поймете, что вам также нужно включить в определение краткое описание методов осуществления программы управления знаниями. Представьте конкретные мероприятия, которые вы планируете предпринять. Назовите людей, которые будут вовлечены в программу. Опишите имеющиеся у вас сроки. Не беспокойтесь о том, чтобы выразить все в окончательном и не подлежащем пересмотру виде. Обратите особое внимание на прибыль и конечный результат. Применение управления знаниями должно положительно повлиять на вашу организацию. Всегда объясняйте то, какие выгоды получат люди, как это облегчит им жизнь.

Как только вы получили согласие по поводу управления знаниями в вашей организации, подготовили речь для разговора в лифте и составили концепцию, вам нужно создать маркетинговую презентацию. В случае надобности поговорите со специалистами из отдела маркетинга или сбыта вашей организации. Составьте точно рассчитанные диаграммы. Оставьте побольше пробелов, то есть не пишите на своих диаграммах PowerPoint слишком много слов мелкими буквами. Соизмеряйте ясность с определенной игривостью. Треска и шума во всем этом должно быть ровно столько, сколько позволяет культура организации. Вам нужно, чтобы люди были воодушевлены будущими успехами управления знаниями не меньше, чем вы сами.

Процесс создания презентации поможет вам прояснить ваше определение, речь для лифта и вашу концепцию. Если вы не можете объяснить все это простыми словами, значит, вам еще рано за это браться.

Одна большая стратегия или множество проектов?

Этот вопрос я представляю себе в виде оппозиции «большой гориллы» и «кучи обезьян». Вопрос в том, хотите вы

или нет создать одну большую стратегию, которая охватит всю вашу организацию и повлияет на все процессы в ней. Используя сообщества и снимки проектов, HPC пришла к варианту большой гориллы. Так же поступила и BP, задействовав свой метод обучения до/во время/после. Обе организации намеревались преобразовать способы работы всей организации в целом. Это производит впечатление.

С большой гориллой работать довольно трудно. Вы действуете в большом масштабе, поэтому вы нуждаетесь в обширной практической работе. У вас появляется больше поводов для беспокойства. Однако и отдача потенциально может быть весьма большой. Другой вариант – определить более мелкие, отдельные проекты, разбросанные по отдельным участкам. Это оперативный подход. Он создает не так много головной боли. Мелкими проектами проще управлять и проще не выпустить их из виду.

HPC пошла по такому пути при применении метода картографирования знаний. Как выяснилось, картографирование знаний лучше подходило для групп, разрабатывающих решения, а не для всей HPC. Картографирование знаний и по сей день дает неплохие результаты и оказывает серьезное влияние на остальные процессы. Оно не распространилось на все подразделения HPC подобно другим методам.

Ответ, соответствующий вашей компании, зависит от организационных стратегий и просчетов. Если отдача достаточно велика, маленькая обезьяна может ничем не уступать большой горилле.

Связь с людьми или запись информации?

Когда управление знаниями только начало распространяться, много усилий было направлено на сохранение «знаний». Были созданы базы данных – огромные стопки данных и информации. Возросшие возможности компьютеров позволяли сохранять их. Поскольку для поиска, запроса и фильтрации данных нужна была информационная технология, она-то и заняла трон.

Один из моих коллег рассказал историю одной большой и уважаемой фирмы, которая создала базу данных лучших практик. Миллионы были потрачены на создание лучшей базы данных лучших практик, которую только можно было купить за деньги. Структура была безупречна. Содержание – само чудо. Каждый получил доступ к этой золотой жиле.

И никто не стал ей пользоваться. Никто не остановился на том, что к работе нужно привлечь самих пользователей. И, что более важно, никто не спросил, какие знания имеют значение для достижения компанией своих целей. Никто не спросил, каких результатов ожидают клиенты.

Это маниакальное стремление кодифицировать явные знания возникало снова и снова в самых различных компаниях. Не обязательно считать, что сама идея плоха. Если вы используете постоянно повторяющиеся в разных уголках Земли процессы, кодификация лучших практик может принести немалые выгоды. Если работа в вашей организации в значительной степени зависит от явных знаний, зафиксируйте их какими угодно способами и сделайте их доступными.

Ключевой вопрос здесь – это использование и повторное использование явных знаний. Если именно этот пункт важен для вашей организации, поступайте именно таким образом. Для кодификации, хранения и распространения явных знаний потребуются серьезные инвестиции в информационные технологии. Если именно это важно для вас, информационная технология не менее значима для вашего выживания или смерти, чем содержание. Также будьте готовы к необходимости вложить значительные средства в публикацию – написание, координацию, редакцию и поддержание содержания. Вам придется заниматься чем-то, что напоминает создание огромной библиотеки.

Поэтому внимательно продумайте все эти вопросы. Дороти Леонард-Бар-тон (Dorothy Leonard-Barton), автор книги Wellsprings of Knowledge («Источники знаний») (Harvard Business Scholl Press, 1998), полагает, что 80 процентов значимых знаний в организации являются неявными, причем

именно они с трудом поддаются кодификации. Я думаю, что так оно и есть.

Напротив, стратегия персонализации сосредоточена на связях с источниками неявных знаний, то есть с людьми. Здесь вы можете столкнуться с такими подходами, как создание сетей, сообществ практики и желтых страниц. Ключевое слово всех этих подходов – «связь». В этом случае вам придется, как и раньше, вкладывать деньги в информационные технологии, однако главной станет технология, которая связывает людей друг с другом. Цель – упрощение обмена при помощи таких технологий, как ветвящиеся обсуждения или видеоконференции.

В настоящее время вопрос не стоит так, словно надо выбирать тот или другой вариант. Программа управления знаниями, центрировавшаяся на явных знаниях, должна будет создать определенные связи между людьми. Программа, центрировашаяся на связывании людей, должна будет учитывать и явные знания, нужные этим людям.

В обширном исследовании, выполненном в конце 1990-х, профессора Мортон Хансен (Morton Hansen), Нитин Нория (Nitin Nohria) и Томас Тьерни (Thomas Tierney) обнаружили, что большинство организаций используют смесь этих вариантов. Если они центрируются на кодификации, у них получается смесь из 80 процентов кодификации и 20 процентов установления связей. Компании, сосредоточенные на связях, получают противоположную смесь: 80 процентов устанволения связей и 20 процентов кодификации.

Это еще один вопрос без правильного ответа. Ваша компания сама рассудить, какой вариант наилучший.

Без чего вам не обойтись

– Хорошая стратегия управления знаниями – это план действий, который описывает, что должно быть сделано, говорит, что должно быть выполнено для достижения результатов, который связан с общей стратегией организации и который предполагает определенные временные сроки.

– Исполнительный спонсор – это критический фактор успеха той или иной программы управления знаниями.

– Вам нужно определить, что управление знаниями значит для вашей организации.

– Вам нужно разработать определенную концепцию управления знаниями.

– При разработке стратегии вы должны рассмотреть следующий вопрос: какую именно стратегию вы хотите иметь – ту, что распространяется на всю организацию, или же ту, что реализуется на отдельных участках.

– Другой вопрос, который требует вашего решения, – это выбор между преимущественным вниманием к явным знаниям и вниманием к неявным знаниям. Концентрация на явных знаниях ведет к необходимости их кодификации. Концентрация на неявных знаниях ведет вас к установлению связей между людьми.

Составление бюджета

Для чего именно вы составляете бюджет, зависит от того, что вам нужно. Однако не стоит слишком ограничивать себя. Вот некоторые из пунктов, на которые вам нужно обратить внимание:

- продолжающееся развитие вашей центральной команды;
- постоянное обучение;
- членство во внешних организациях и консорциумах;
- внешние консультанты.

Конкретные детали составления бюджета варьируют в разных организациях. Различные организации занимаются составлением бюджета в разные времена года. Различаются и методы представления бюджета.

Однако существует одно общепринятое правило, не зависящее от требований конкретной организации: предоставляйте на рассмотрение бюджет с различными уровнями финансирования. Составьте один бюджет с низким уровнем, один – со средним и один – с высоким (обычно такие уровни я

называю «дешевым и сердитым», «рациональным» и «умеренно роскошным»).

Легко сказать «нет» одному варианту, однако многим людям, принимающим решения, кажется неразумным отвергать несколько вариантов сразу. Это как отказываться от всех блюд в меню. Возникает искушение сделать паузу, рассмотреть предложенные варианты и что-то из них попробовать.

Предоставление нескольких вариантов потребует от вас больших усилий. Вам нужно написать оправдания для всех трат на каждом из уровней с соответствующим списком ожидаемых прибылей. Вам также надо продумать, какие именно, ресурсы понадобятся для каждого из уровней. Поэтому при составлении бюджета будьте готовы к сравнениям и совмещению разных возможностей. Короче говоря, вам нужно в итоге получить несколько бюджетов, а не один. Так или иначе, это упражнение, которое необходимо выполнить, чтобы получить финансирование.

Развитие центральной команды

Возможно, вам и членам вашей команды нужно посетить несколько конференций, пройти несколько курсов или сделать что-то в этом роде, чтобы приобрести необходимые навыки. Например, один почти универсальный в работе такого рода навык – это упрощение. Упрощение – это все, что относится к методам, помогающим той или иной группе совместно работать с большей производительностью. Возможно, вам стоит провести для нескольких человек специальный тренинг по упрощению.

Управление знаниями – это постоянно развивающаяся и расширяющаяся область. Вы не можете стоять на месте, позволяя миру управления знаниями оставить вас в прошлом. Даже если вы уже провели кучу исследований, продолжайте учиться. Управление знаниями – это также весьма разнородная область. Возможно, вы пропустили нечто, что вам нужно. Продолжайте искать различные подходы, техники, результаты исследований и методы, которые могут помочь вам.

Упрощение *(facilitation) указывает на навыки, используемые для улучшения взаимодействий внутри группы. В их число входит проведение собраний, установление консенсуса, разрешение конфликтов, улучшение отношений и управление групповыми задачами. В командной среде упроститель занимается только взаимодействиями внутри группы, а не реальным содержанием ее работы. Напримгр, на собрании он может предложить использовать какой-то особенный способ достижения консенсуса, но не решение проблемы, обсуждаемой командой.*

Членство во внешних организациях

Внешние организации – это весьма важный источник информации. Некоторые из таких организаций являются независимыми некоммерческими структурами. Два примера – American Productivity and Quality Center (APQC) и Knowledge Management Consortium International. Такие колледжи и университеты, как Henley College в Англии и University of Saint Gallen в Швейцарии, также являются спонсорами консорциумов и некоторых организаций.

Не забывайте также о финансируемых правительством или аффилированных с правительством консорциумах. В постоянно расширяющей группе таких стран, как Сингапур и Финляндия, управление знаниями стало критическим вопросом, включаемым в повестки заседаний правительств. Такие организации, как IBM, также выступают спонсорами некоторых консорциумов. Все эти структуры дают вам возможность связаться с нужными людьми из сферы управления знаниями и получить от них нужную информацию. Многие имеющиеся в настоящее время практики пока еще слишком новы, чтобы получить документальную фиксацию, поэтому самый быстрый способ узнать о них – поговорить с кем-то, кто ими владеет.

Сумма членского взноса может быть весьма разной. Изучите схему оплаты членства и конечные результаты. Сравните эти результаты с вашими целями. Постарайтесь вступить в консорциум, который согласуется с вашим стратегическим подходом к управлению знаниями.

Возможно, вы захотите создать свой собственный консорциум. Intel Corporation заключила договор о партнерстве с Siemens. Вместе они проводят собрания, посвященные различным темам управления знаниями, приглашая также внешних специалистов, сведущих в таких областях, как сообщества практики.

Праздники

Играть роль революционера – это иногда весьма тяжелая работа. У вас будут поражения. Иногда ваша команда может потерпеть поражение, она может потерять все свое мужество. Уравновесьте потери празднованиями побед. Предусмотрите в бюджете небольшие средства на вечеринки с пиццей, майки или кружки, а также грамоты, которые будут распределяться в группе.

Возможно, влияние всех этих мер на моральный настрой и мотивацию команды вас удивит. Даже небольшой праздник показывает, что тяжелая работа стоила трудов и что она позволит сохранить набранную скорость и в будущем.

Тема 3.

Основные инструменты и методы УЗ

Модели организации доступа к знаниям. Инструменты управления знаниями: организационный, HR и информационно-технологический подходы. Методы и инструменты управления формализованными знаниями. Методы и инструменты управления неформализованными знаниями.

Экономика знаний /
В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина.
С. 92–9, 111–118.

Технология внутрифирменного управления корпоративными знаниями

Все предприятия обладают огромным объемом данных и накопленным практическим опытом. Сегодня условием предпринимательского успеха становится прежде всего совокупность актуальных знаний. Узнать первым и узнать больше – это залог прибыльной работы. Экономическое лидерство многих предприятий объясняется главным образом приоритетом в использовании информационных технологий. Современные информационные технологии, построенные на базе компьютерного интеллекта, играют ключевую роль в развитии предприятий.

В число основных технологий, поддерживающих КМ, входят:

– добыча данных и текстов (Data mining, Text Mining) – распознавание образов, выделение значимых закономерностей из данных, находящихся в хранилищах или

входных или выходных потоках. Эти методы основываются на статистическом моделировании, нейронных сетях, генетических алгоритмах и др.;
- системы управления документооборотом (Document management) – хранение, архивирование, индексирование, разметка и публикация документов;
- средства для организации совместной работы (Collaboration) – сети intranet, технологии группой работы, синхронные и асинхронные конференции;
- корпоративные порталы знаний;
- средства, поддерживающие принятие решений (Decision support), – экспертные системы, системы, поддерживающие дискуссионные группы и т.д.

По данным одного из отчетов списка «Fortune 1000», 40% компаний имеют специального сотрудника, ответственного за создание инфраструктуры и развитие культуры совместного использования знаний (Chief Knowledge Officer). Управление знаниями – это новое, бурно развивающееся направление менеджмента. За последние годы управление знаниями в различных публикациях отождествляли с информационными системами бизнеса, корпоративными порталами, экспертными системами, системами обучения и т.д.

Объем знаний организации не является стабильным. Имеющиеся знания требуют сохранения и обновления. Новые знания требуют поиска, формализации и сохранения. Поиск знаний непосредственно связан с повышением эффективности деятельности. Требуется отказаться от «изобретения колеса», но постоянно обновлять и формировать новые знания.

Основными моделями организации доступа к знаниям являются: модель «сокровищница», модель «указатель».

Модель «сокровищница» ориентирована на накопление интеллектуального капитала и создание механизма доступности. В этих условиях предполагается, что знания могут успешно сохраняться, фиксироваться в документах и многократно использоваться. Инструментами модели «сокровищница» могут выступать базы данных, простые экспертные системы. Та-

кая модель позволяет сохранить интеллектуальный капитал в случае ухода сотрудника, дает оперативный доступ к интеллектуальному капиталу компании.

Модель «указатель» ориентирована на объединение людей, заинтересованных в наращивании знаний. Аспекты знаний, которые не зафиксированы документально, можно получить только в процессе общения (конференции, встречи, электронные форумы, индивидуальные информационные сети). Некоторые эффективные методы тяжело зафиксировать документально. Необходимо говорить непосредственно с человеком – носителем знаний. Модель «указатель» не требует больших затрат на поддержание, дает оперативный результат, но требует постоянных усилий для кооперации персонала.

Каждая из моделей имеет свои преимущества и недостатки.

В технологии управления знаниями выделяются несколько ключевых потоков. Проектировщик разрабатывает машину, и ему необходимо найти соответствующую информацию, для чего привлекаются *средства информационного поиска по запросу*. В текущей инженерной деятельности при решении определенной задачи система управления знаниями предоставляет дополнительную информацию, выбирая ее по *системе типовых ситуаций* (поддерживая принятие решения). Используя машиночитаемые знания, экспертные системы подводят пользователя к рекомендованным решениям. Новая информация, поступающая в базу знаний организации, доводится до сотрудников *в виде информационного сообщения* с целью возможного использования и оценки полезности. В первом случае информация вытягивается из базы знаний, в остальных навязывается возможному потребителю.

Наращивание знаний предполагает пополнение базы за счет *поиска вне организации и фиксирования* материала в собственной базе информации или обучение персонала новым знаниям.

Система поиска информации – одна из трудно формализуемых процедур. В ее основе лежит, как правило, технология OLAP (online analytical processing). Для анализа важны не

только показатели в виде цифр, но текстовая информация из различных файлов. Имеющиеся программные средства имеют двух-, трехуровневую структуру и базируются на четкой классификации знаний. Разведка знаний представляет собой новое направление, использующее методы искусственного интеллекта, математики, статистики, программирования. Фактически это нетривиальное извлечение точной, ранее неизвестной и потенциально полезной информации. Разработано множество решений для управления информационными ресурсами предприятия, но собрать воедино все составляющие – задача трудоемкая. Система управления знаниями должна стать частью повседневного трудового процесса, не требуя от сотрудников дополнительных знаний о самой системе, но она должна быть прозрачным объединительным элементом, органично интегрированным в рабочую среду предприятия.

Библиотека данных отличается от традиционной базы данных тем, что это скоординированная совокупность.

Документы являются контейнерами, которые заключают в себе значительную часть знаний организации и в целом представляют собой один из самых значимых активов. Однако только управление документами обеспечивает эффективное использование знаний и опыта. Документы могут не только ответить на вопрос: «Что мы знаем?» но также и на вопрос: «Кто это знает?»

Библиотека знаний проектируется для поддержки процесса принятия решения, а не просто для хранения совокупности данных. Знания отличаются от данных специфической структурой и дополнительными свойствами, основными из которых являются:

- интерпретируемость;
- наличие классифицирующих отношений (отношения типа «элемент-множество», «тип-подтип», «ситуация-подситуация» и др.);
- наличие ситуативных связей.

Знания от просто набора информации отличаются наличием двух элементов в записи. Первый характеризует си-

туацию и принятое решение, а второй – полученный результат. Совокупность оптимальных решений накапливается в процессе деятельности при решении конкретных задач. Если кто-то сталкивался с решением определенной проблемы, то ее решение можно обнаружить в базе знаний.

Знания в определенной предметной области при использовании их в системе объединяются в базы знаний подобно тому, как данные объединяются в базы данных. Знания не отвергают и не заменяют базы данных. Они оказываются разными уровнями представления информации.

Базы знаний разделяются по виду и характеру представления. По виду выделяют декларативные и процедурные знания. По характеру представления разделяют структурное и параметрическое представление.

Декларативные знания состоят из множества описаний состояний и условий перехода между ними, которые имеют синтактический (символьный) характер и не содержат в явном виде описания исполняющих процедур. Вывод и принятие решений осуществляется процедурами поиска в пространстве состояний, которые учитывают семантику (смысл) конкретной предметной области.

Процедурные знания включают исходные состояния и описания процедур, обрабатывающих исходные знания при необходимости получения состояния полного множества производных знаний. Семантика вводится в описание процедур, генерирующих синтаксические знания.

Структурное представление знаний характеризует отношение фактов или объектов. Структура знаний может изменяться, за счет чего обеспечивается конкретизация при описании конкретной проблемной области.

Тенденции в области управления знаниями на уровне предприятий

Решения по управлению знаниями создают своеобразную «корпоративную память», которая собирает знания и распространяет их при помощи технологий групповой рабо-

ты. В результате компании тратят меньше времени и денег на решение повседневных вопросов. Этот фактор становится все более важным, так как современные фирмы действуют во множестве географических регионов и в разных часовых поясах, и часто бывает так, что одним и тем же клиентом или проектом занимается много разных сотрудников, что значительно затрудняет совместное использование знаний и управление их потоками.

Там, где никто специально не занимается накоплением и распространением знаний, эти знания часто рассеиваются и пропадают. Транснациональные компании потеряют очень важные контракты только потому, что ее ведущие сотрудники работают в разных часовых поясах и не могут предоставить необходимые данные в тот момент, когда они требуются.

Формы управления знаниями

Решения по управлению знаниями могут принимать несколько форм в зависимости от деловых проблем, которые они призваны решать.

Сообщества практиков представляют собой онлайновый форум для обмена знаниями в случаях, когда иной вид сотрудничества затруднен в силу особенностей корпоративной культуры, структуры, географии или информационных систем. Например, в компании, которая организована по деловым процессам, а не по функциональным отделам, люди со сходными обязанностями могут быть рассредоточены по всей организации, что затрудняет обмен опытом. В этом случае программисты, которые поддерживают разные деловые процессы, могут сформировать электронное сообщество для обмена опытом через дискуссионную базу данных. Это поможет им совершенствовать навыки программирования, сохраняя принадлежность к своей организационной группе.

Системы принятия решений на основе знаний. Эти решения призваны повышать качество и своевременность информации, предоставляемой сотрудникам, что, в свою оче-

редь, повышает качество принимаемых решений. Например, банк Chase Manhattan разработал для себя систему на базе Lotus Notes, которая управляет портфелями клиентов, собирая данные из различных источников и представляя их в различных проекциях. Менеджеры по связям с клиентами используют систему для принятия решений, полезных как для банка, так и для его клиентов.

Два перечисленных типа решений лучше всего подходят группам сотрудников со сходным образованием и опытом, говорящим на одном языке, что позволяет им понимать друг друга с полуслова. Так, например, химик из фармацевтической лаборатории может отправить краткое послание в дискуссионную базу данных для своих коллег с использованием профессионального жаргона и специальных кратких терминов. Люди, не сведущие в фармацевтике, могут вообще ничего не понять в этом сообщении.

Решения по развитию компетентности являются интерактивными средствами, предназначенными для людей, не имеющих подходящего образования и опыта. Они помогают таким людям получать доступ к корпоративным экспертным знаниям и пользоваться ими. В фармацевтической компании такой тип решения может использоваться для подготовки новых специалистов.

Архитектура знаний определяет, как будут связываться между собой сотрудники, как будут спроектированы базы данных, какую структуру и имена будет иметь информация и как будут интегрированы в новую систему имеющиеся информационные средства. Все это позволяет идентифицировать, категоризировать и ранжировать деловую информацию по ее ценности. Сегодня от специалистов по информационным ресурсам, которые раньше занимались исключительно поиском документов и их отправкой заказчикам, все чаще требуется помощь в классификации и каталогизации информационных ресурсов для использования этих ресурсов в системе управления знаниями.

Успех управления знаниями

Эффективные решения по управлению знаниями не только предоставляют доступ к информации через интерсети, но и систематически накапливают знания и структурируют их таким образом, чтобы люди получали нужные данные в нужный момент и не отвлекались на информацию, которая приходит не вовремя, на устаревшие данные и на знания, которые им не нужны.

В структуре решений должны быть сбалансированы противоположные подходы к содержанию и к тому, как оно распространяется среди пользователей:

Если объем информации возрастает слишком быстро, система становится медленной и неповоротливой. Такой системой люди обычно не пользуются. Одна из компаний, добившаяся внушительных успехов на ранних этапах внедрения системы управления знаниями, стала испытывать серьезные проблемы, когда пользователи стали путаться в многочисленных базах данных, горах документов и огромном количестве категорий. Они просто не могли отыскать в этом море данных нужную информацию. Сегодня эта компания уже не пытается записывать в систему все содержание статей и отчетов. Онлайновая информация ограничена аннотациями и рефератами, ознакомившись с которыми заинтересованные пользователи могут получить доступ к более подробной информации.

Постоянный доступ или доступ в нужный момент? Ценность знаний повышается, когда они предоставляются в нужный момент. Совсем другое дело, когда они предоставляются постоянно «на всякий случай». Системы с постоянным доступом девальвируют ценность знаний, поскольку сотрудники привыкают постоянно получать данные, которые им не нужны, и могут проигнорировать важное сообщение или потратить массу времени на чтение интересных посланий, которые имеют мало общего с их профессиональными обязанностями.

В системе, построенной по принципу «вытягивания» знаний, пользователи ищут нужные данные. Система с «про-

талкиванием» сама распространяет информацию, часто при помощи фильтров, настроенных на потребности пользователя. Системы с «вытягиванием» не отвлекают пользователей ненужными обновлениями данных, но требуют от них активности и инициативы. Системы с «проталкиванием» доставляют информацию прямо на пользовательские настольные системы и поэтому оказывают более сильное влияние на принятие решений, однако они хорошо работают в том случае, если правильно предугадывают потребности пользователей. В противном случае они будут только засорять экраны ненужной информацией.

Новые системы фильтрации (например, системы компании Desktop Data) сочетают эффективные средства «проталкивания» данных с предоставлением информации в нужный момент. В отличие от системы Lexis/Nexis, где пользователи сами отбирали то, что им нужно, Desktop Data избирательно направляет данные прямо на настольную систему пользователя. Отбор данных происходит на основании детальных описаний потребностей пользователя, предоставленных им самим, а доставка информации осуществляется при помощи Lotus Notes. Другая компания – grapeVINE – использует Lotus Notes, чтобы добывать и отфильтровывать знания для пользователей на основе их собственных пожеланий. Эта система отслеживает множество информационных источников и доставляет информацию пользователям по электронной почте как в «сыром», так и в «обработанном» виде. К «обработанным» относятся данные, которые были отмечены другими пользователями как особо важные. В этом случае все остальные пользователи с аналогичным профилем получат соответствующее уведомление и возможность внести вклад в определение значимости данного сообщения.

Эффективная система управления знаниями должна поддерживать естественные способы информационного обмена между людьми. Так, например, ученые-антропологи из исследовательского центра компании Xerox (Xerox Palo Alto Research Center) обнаружили, что как только представители

по продажам собираются вместе, они непременно начинают рассказывать друг другу «душещипательные истории» о том, с какими проблемами они встретились и как им удалось их разрешить. Вначале компания Xerox не поощряла такие неформальные «сборища», поскольку считала, что сотрудники зря тратят на них свое время. Однако затем компания выяснила, что во время таких неформальных бесед стороны передают друг другу ценный личный опыт. После этого каждому представителю компании на местах был выдан радиотелефон с наушниками, чтобы неформальные беседы можно было продолжить даже за рулем. Впоследствии эта система была расширена и включила в себя базы данных, где записывается информация, предоставленная сотрудниками на местах.

И наконец, если руководство компании явно покажет свою приверженность новой системе, это может подтолкнуть сотрудников к ее использованию, тем более что знания традиционно ассоциируются с властью. Так, в банке Chase Manhattan главный управляющий группы по обслуживанию клиентов среднего уровня (Middle Market Banking Group) объявил сотрудникам, что регулярно пользуется системой управления знаниями своей группы, ожидая, что и они будут знакомиться с содержанием этой системы. Для поощрения сотрудников к использованию новых систем бывают необходимы новые стимулы и награды. Попытки оценить и вознаградить совместное использование данных отражают общую тенденцию к количественной оценке знаний, которые традиционно считались явлением чисто качественным. К примеру, в компании CBIC «группа предоставления кредитов на основе знаний» (CBIC's knowledge based lending group), которая занимается кредитованием малых предприятий, включает интеллектуальный капитал предприятий в общую оценку их кредитоспособности. Для поощрения новых перспектив главный управляющий оценивает сотрудников по параметру «отсутствие границ», т. е. определяет, способствует ли он или она более быстрому распространению информации или является препятствием на пути потока данных.

Мариничева М. Основы Управления Знаниями.

1. Управление знаниями: первые шаги

В последнее время словосочетание «управление знаниями» (knowledge management) становится все более популярным в нашей стране. Этой теме посвящаются публикации, семинары и конференции, и тем не менее для большинства управление знаниями остается чем-то загадочным и абсолютно «не нашим». Многие связывают этот термин исключительно с IT, в свою очередь, отечественные разработчики программных продуктов теперь большую часть своих технологических решений относят именно к управлению знаниями.

Что же такое управление знаниями? Говорят, что если задать этот вопрос 10 специалистам, то можно услышать 30 разных определений. Дело в том, что управление знаниями включает в себя совершенно разные составляющие: и обмен знаниями, и управление внешними потоками информации, и обучение, и структуризацию знаний в компании, и совместную работу в сообществах, и управление взаимоотношениями с клиентами, и многое другое. А вот какие именно знания и информация должны стать объектом управления, это зависит от конкретной компании. И от того, каким будет ответ на вопрос: какие знания и информация настолько важны для компании, что их утрата или неэффективное использование приведет к ощутимому ущербу?

Например, для консалтинговых компаний особенно важно сохранить опыт прошлых успешных проектов. Инвестиционные компании и фонды должны вовремя получать новостную, финансовую и аналитическую информацию по тому сектору рынка, в котором работают. Производственные компании дорожат своими технологическими знаниями, для банков особенно важны сведения о надежности клиентов. Большинство компаний всех сфер деятельности должны так или иначе регулировать свои взаимоотношения с клиентами, поставщиками, заказчиками.

Наверняка любой руководитель сможет вспомнить не один пример из жизни своей компании, когда пренебрежение управлением знаниями отражалось на бизнесе.

Например, в одной из консалтинговых компаний большой тройки ответственный партнер вовремя не получил информацию о тендере, соответственно, не было представлено описание успешного проекта компании в этой отрасли, компания не приняла участия в тендере, значит, была упущена выгода. Описанный эпизод стал следствием трех недостатков в управлении знаниями и информацией в компании:

- не было определено, кому необходима новость о тендере,
- новости не были сфокусированы и кастомизированы,
- описание успешного проекта в необходимой отрасли не было сохранено надлежащим образом.

Недавно я снова услышала историю, хорошо знакомую мне из моей практики: так в той или иной форме она постоянно повторяется в разных компаниях. Уходит в отпуск ключевой сотрудник, например IT-директор банка. В его отсутствие главный бухгалтер допускает техническую ошибку, исправить которую не позволяют ограничения в полномочиях не только у бухгалтера, но и у всех сотрудников IT-поддержки банка.

Приходится командировать специалиста в головной офис, и, пока он едет в Москву, некоторые операции в банке замирают. Упущенные выгоды банка в данном случае – результат того, что не был налажен обмен знаниями и, как следствие, специалисты не делегировали полномочия.

Вот еще один типичный пример. В огромном российском холдинге отсутствуют коммуникации между подразделениями, сотрудники не уверены, что в соседнем отделе их коллеги не работают над теми же самыми задачами, и вдобавок не известно, кто за что отвечает, поскольку отсутствует описание должностных обязанностей. Кроме того, в компании часто происходят структурные изменения. Из-за того что в компании не сохраняется информация, плохо налажена коммуникация и несовершенен обмен знаниями, происходит

дублирование действий, источников информации, сотрудники ощущают психологический дискомфорт и неуверенность и покидают компанию, унося с собой свои знания и опыт.

В мировой практике управление знаниями используется для достижения нескольких целей, в частности для улучшения взаимодействия между подразделениями компании, сохранения знаний сотрудников, улучшения производственных показателей, расширения бизнеса и инноваций, улучшения качества услуг клиентам, более эффективного принятия решений, а чаще всего для решения одновременно нескольких задач. Если цели управления знаниями будут соответствовать стратегическим задачам компании, тогда эффект будет весьма впечатляющим.

Конечно, управление знаниями вовсе не является панацеей от всех бед нашего бизнеса, но оно тем не менее позволяет решить некоторые весьма сложные проблемы, и зачастую без серьезных материальных затрат. Нужно только понять, какие именно задачи управление знаниями поможет решить в конкретной компании.

2. Управление знаниями и технологии

Управление знаниями подразумевает две составляющие: организационную и технологическую. Организационная часть – ее еще называют социально-психологической – это политика компании в отношении управления знаниями, т. е. разнообразные управленческие рычаги и процедуры, которые позволяют компании сохранять, структурировать, анализировать информацию для того, чтобы эффективно ее использовать в настоящем и будущем. Речь идет, например, о мотивации сотрудников к участию в обмене знаниями, их должностных обязанностях в связи с этим и т. п.

Технологии помогают осуществить эти управленческие процедуры, но не могут их заменить. Более того, как раз отождествление управления знаниями с технологическими решениями для сохранения информации привело к тому, что многие интересные проекты потерпели фиаско.

Во многих компаниях проекты по управлению знаниями не дали ожидаемых результатов только потому, что были плохо организованы: сотрудники не только не принимали участия в процессе, зачастую они просто не знали о нем. Часто управление знаниями воспринимается как дополнительная нагрузка, в которой люди не видят никакого смысла.

А возможно ли управлять знаниями без или с минимальным использованием технологических решений?

Есть два подхода к управлению знаниями (иногда их называют сценариями) – «кодификация» (people-content-people) и «персонализация» (people-to-people) , их различия во многом определяются степенью использования информационных технологий.

Подход «кодификация» (codification) предполагает обязательную формализацию тех знаний и информации, которые особенно важны для компании. В соответствии с определенными процедурами сотрудники обязаны формализовывать часть своих знаний (писать отчеты, например) и помещать их в базы данных. В будущем они сами и их коллеги могут воспользоваться этими документами.

Подход «персонализация» (personalization) подразумевает непосредственное общение сотрудников на собраниях, на мероприятиях типа team building и т.д.

Чаще всего выявляются сотрудники-лидеры в какой-то области знаний и создаются условия для того, чтобы они могли делиться опытом с остальными (например, наставничество), иногда формируются сообщества для решения определенных задач (например, для обсуждения концепции нового web-сайта компании). При использовании этого подхода значительно больше шансов уловить те неформальные (скрытые) знания сотрудников (например, их мнения по каким-то производственным вопросам, личные взаимоотношения с клиентами), которых в каждой компании примерно в четыре раза больше, чем знаний, которые можно преобразовать в документы.

Каждая компания может определить, какой из двух подходов к управлению знаниями для нее наиболее эффективен, для этого нужно учитывать множество факторов, например:

- какова сфера деятельности компании;
- каковы стратегические задачи бизнеса и управления знаниями (развитие новых направлений бизнеса, улучшение производственных показателей, привлечение новых клиентов или ориентация на уже существующих, более эффективное принятие решений);
- каковы особенности культурных традиций компании.

Но главное – руководствоваться здравым смыслом. Он подскажет, какой сценарий оптимален для компании и нужны ли специальные технологические решения.

Наверняка многим руководителям знакома ситуация, когда специально разработанное или приобретенное технологическое решение не использовалось сотрудниками.

Несколько лет назад у руководителей одного из крупнейших производителей множительной техники возникла идея использовать технологический продукт для более эффективного удовлетворения претензий клиентов. Поскольку никто из сотрудников не хотел его использовать, было решено дополнительно мотивировать людей. Объявили конкурс на лучшее решение проблем клиентов, которые обращаются в компанию с претензиями по работе техники. Премии получили сотрудники, которые никогда не использовали те самые технические решения и к тому же сидели в одном помещении и имели возможность делиться опытом.

Сейчас большинство западных компаний в разной степени используют сочетание обоих подходов к управлению знаниями. Например, в одной из крупнейших консалтинговых компаний для управления взаимоотношениями с клиентами использовался продукт группы CRM (client relationship management), в который все сотрудники должны класть отчеты о встречах с клиентами, но при этом еженедельно проходили собрания сообщества этих же сотрудников, на которых обсуждались все детали этих контактов.

В нашей стране сочетание двух подходов к управлению знаниями выглядит еще более естественно, поскольку во многом мы ориентируемся на нашу интуицию (неявные или скрытые знания включают и интуитивное мнение), и она часто помогает нам принимать важные решения.

3. Обмен знаниями: делиться или не делиться?

Управление знаниями невозможно, если сотрудники компании не обмениваются своими знаниями. Часто именно знания конкретных сотрудников, которыми они поделились с коллегами, приводят к реальным успехам компании – привлечению новых клиентов, улучшению производственных показателей, производству новых видов продукции и услуг.

Обмен знаниями (knowledge sharing) – это процесс постоянной циркуляции знаний в компании по установленным правилам и процедурам. Сотрудники могут делиться своими формализованными (в виде отчетов, писем) или неформализованными знаниями (на встречах, в сообществах).

Основная задача управления знаниями – выявление, сохранение и эффективное использование знаний сотрудников. Но далеко не всегда сотрудники хотят делиться знаниями, часто они боятся потерять свою уникальность и ценность для компании.

Даже там, где программы по управлению знаниями успешно работают, вопросы мотивации сотрудников к обмену своими знаниями остаются, как правило, самыми болезненными. Когда же вопросам мотивации не уделяется достаточного внимания, программа обычно терпит неудачу.

При этом формы мотивации разнообразны, в том числе важным мотивирующим фактором может стать производственная необходимость.

Руководство крупной сыроваренной компании вложило большие средства в разработку форума, на котором все сотрудники должны были обмениваться рецептурами сыров. Через шесть месяцев форум перестал существовать сам собой, потому что ни один сотрудник не поделился ни единым ре-

цептом. У людей не было производственной необходимости для обмена рецептурами и они никак не были мотивированы, поэтому не стали этого делать. В другой компании одновременно существовали две базы данных, в одну из которых сотрудники должны были помещать свои отчеты, а вторая была разработана консультантами этой компании для того, чтобы обмениваться знаниями в неформальной обстановке. В первую базу данных сотрудники складывали свои отчеты (потому что их мотивировали материально), но никто эти отчеты не читал. Вторая база данных (форум) просуществовала несколько лет, потому что она была нужна сотрудникам.

Для многих людей нематериальная мотивация (получение эмоциональной «обратной связи», участие в разработке и реализации программы по управлению знаниями, возможность оценки результата обмена своими знаниями) имеет важное значение. Например, иногда признание авторитета, приобретение новых деловых контактов, уважение коллег в результате обмена знаниями оказывается достаточным мотивационным фактором. В крупной консалтинговой компании сотрудники ежемесячно выбирают «самого плодотворного автора»: этот титул получают те сотрудники, к чьим задокументированным знаниям (отчетам и другим документам) коллеги обращаются чаще всего.

Непосредственное участие сотрудников в разработке отдельных элементов программы по управлению знаниями часто становится гарантией того, что в дальнейшем они будут ее поддерживать.

Например, в инвестиционной компании те аналитики, которые участвовали в разработке структуры файлов при каталогизации информации и знаний, в дальнейшем активно пользовались этой системой. Иногда в подразделениях компании выбирают наиболее авторитетных и заинтересованных сотрудников и именно их привлекают к разработке отдельных направлений программы или для участия в пилотных проектах.

На практике же чаще всего к обмену знаниями сотрудников мотивируют материально, при этом в одних случаях

они получают вознаграждение за определенное количество вложенных документов, а в других случаях, наоборот, их бонус может уменьшаться, если они положили недостаточное количество документов. Но в обоих случаях трудно оценить качество этих документов, поэтому лучше сочетать материальные мотивы с нематериальными. Например, в российской компании, разрабатывающей большое количество новых брэндов и товаров, сотрудники, посетившие выставки, должны поделиться вновь приобретенными знаниями со своими коллегами. Качество доклада оценивается слушателями, и, если оно признается неудовлетворительным, расходы на посещение выставки оплачивает подразделение, в котором работает докладчик. В одной из консалтинговых компаний сотрудники отдавали друг другу «экспертные карточки» в знак признания авторитетности знаний, которыми тот или иной сотрудник делился с коллегами, и тот из них, кто к концу периода набирал наибольшее количество этих знаков уважения, получал и денежное вознаграждение.

Правильными факторами мотивации сотрудников к обмену знаниями в каждой конкретной компании будут именно те, в результате использования которых сотрудники будут обмениваться своими знаниями – активно участвовать в работе сообществ или класть свои знания в виде документов в базы данных.

4. Управление знаниями: в чем выгода?

Можно ли измерить эффективность управления знаниями? Единого ответа нет. Кто-то уверен, что посчитать выгоды, получаемые в результате управления знаниями, невозможно. Это все равно, что оценить вклад маркетинга, управления персоналом или информационных технологий. Тем не менее было подсчитано, что в 1998 г. руководитель программы по управлению знаниями (Chief Knowledge Officer) компании BP сэкономил работодателям $260 млн. Согласно исследованиям, проведенным компанией KPMG в 2000 г. , в результате введения программ по управлению знаниями в 71% случаев

респондентами было отмечено более эффективное принятие решений, в 64% улучшилось качество обслуживания клиентов и т.д.

Управление знаниями, как правило, приводит к более эффективному использованию рабочего времени, сокращению затрат. Оно дает и дополнительные преимущества.

Известно, что около 30% рабочего времени сотрудники тратят на поиск нужной информации, а еще 15% – на общение с целью ее получения. Управление знаниями и информацией обеспечивает постоянный доступ к нужным знаниям – сотрудники не тратят время на «изобретение колеса». В российской компании «Руян», которая активно разрабатывает новые брэнды и товары, знания об уже существующих образцах интересного компании номенклатурного ряда хранятся в «библиотеке», и это позволяет ускорить процесс разработки.

Директория полезных ссылок (Smart Sites Directory), составленная в соответствии с наиболее часто задаваемыми вопросами (FAQs) аналитиков инвестиционной компании, позволила значительно сократить затраты рабочего времени не только самих аналитиков, но и сотрудников подразделения информационной поддержки бизнеса. В другой компании разработка подобной директории позволила уменьшить интернет-трафик, и расходы компании были сокращены.

Типична ситуация, когда сотрудники разных подразделений большой компании, работая над схожими проблемами, тратят время на поиски одной и той же информации, подписываются на одни и те же СМИ и электронные ресурсы. Управление знаниями позволяет сократить потери времени и денег за счет централизации доступа к знаниям.

Многие руководители ощущают так называемую информационную перегруженность, т.е. вынуждены тратить свое время на поиск нужных данных в большом информационном потоке. Кастомизация знаний – предоставление только необходимой информации – позволяет руководителям быстрее и эффективнее принимать решения.

Косвенные выгоды, получаемые компанией от управления знаниями, менее очевидны, и их сложнее подсчитать. Сохранение и использование прошлого опыта сотрудников во многих случаях способствует получению конкурентного преимущества компании на рынке.

Оценить, насколько компании выгодно управлять знаниями, действительно непросто, но вполне возможно, если определены цели управления знаниями в конкретной компании.

5. Управление знаниями: этапы внедрения

Любой проект по управлению знаниями всегда стоит начинать с объяснения сотрудникам того, зачем он нужен и какую пользу принесет. Этот первый, вводный этап (Knowledge Introduction) очень важен. В этот же период необходимо определить ключевых сотрудников, которые реально заинтересованы в поддержании проекта. Они сформируют сообщество, которое в дальнейшем будет продвигать идеи управления знаниями в компании. Иногда на первом этапе разрабатывается и вводится «пилотный проект», обычно в тех отделах, где можно получить максимальный эффект при минимуме затрат. Часто на первом этапе проекта создается информационное издание (KM Newsletter) , которое освещает управление знаниями в компании.

Игнорирование вводного этапа может привести к неудаче всего проекта. Сотрудники не всегда осознают, для чего им нужно управление знаниями, не видят выгод и, соответственно, не мотивированы.

Следующий этап – оценка ресурсов информации и знаний и их соответствия реальным потребностям сотрудников (Knowledge Audit). Эта оценка чаще всего проводится с помощью вопросников, специально разработанных под цели проекта. Например, аудирование можно производить для того, чтобы определить, соответствуют ли внешние источники информации реальным потребностям, насколько эффективно используются знания сотрудников, как осуществляется управление знаниями о клиентах. Чтобы получить реальную кар-

тину, в вопросники включают несколько групп вопросов. Например, в инвестиционной компании аналитики считали, что они получают не ту информацию и знания, которые им необходимы, не в том объеме и не вовремя. Анализ ответов, полученных в результате опроса, показал, что на самом деле не все из них знают, где можно взять необходимые информацию и знания.

В ходе реализации проекта и по его завершении стоит провести повторные опросы, чтобы понять, что изменилось.

На третьем этапе (Develop Strategy) проводится анализ полученных ответов и разрабатываются стратегия и тактика управления знаниями в компании – сценарий и технологические решения; политика управления знаниями (Knowledge Policy), в которой должны быть определены основные механизмы действия программы: какие именно знания особенно важны для компании, что с ними следует делать, как оценивается эффективность обмена знаниями, каковы новые должностные обязанности сотрудников в отношении управления знаниями и т.д.

И, наконец, на четвертом этапе (Launch Program) намеченные планы осуществляются: внедряются технологические решения, вводится в действие политика управления знаниями, меняется содержание входящих информационных потоков, составляются директории (каталоги) всех ресурсов, проводятся обучающие программы, составляются руководства пользователей на новые источники информации и знаний и т. д. В среднем внедрение программы по управлению знаниями занимает нескольких месяцев. На каждом этапе проекта нужно оценить его успешность.

6. Нолидж-менеджмент: стратегия и тактика

В зарубежной практике проект по управлению знаниями часто возглавляет вице-президент или директор по стратегическому развитию, т. е. человек, который входит в топ-менеджмент компании. У нас управлением информацией и знаниями обычно занимаются IT-директора компаний, а в по-

следнее время все чаще эти функции возлагаются на HR-директоров. Иногда они сами инициируют программы по нолидж-менеджменту.

В любом случае лидер проекта (Chief Knowledge Officer) должен хорошо понимать стратегию компании и протекающие в ней бизнес-процессы, именно ему предстоит определить, какая информация особенно важна для компании. Лидеру центра знаний необходима подготовка в области информационных технологий. Он должен обладать коммуникативными и презентационными навыками, поскольку ему придется постоянно общаться с руководителями и сотрудниками компании и мотивировать их к участию в проекте.

Для координации управления информацией в компании обычно создают специальное подразделение, которое называют библиотекой, группой информационной поддержки, центром знаний. Оно осуществляет две основные функции – организацию и управление знаниями, а также информационную поддержку бизнеса компании. За рубежом нередко количество сотрудников центра знаний приходится ко всему штату в пропорции 1:10, т. е. на каждые 10 сотрудников приходится один сотрудник центра знаний.

На начальных этапах развития проекта по управлению знаниями преобладают задачи информационного обеспечения, а по мере накопления знаний – их организации. Работа начинается с подбора необходимых внешних источников информации, которые затем должны быть структурированы и описаны. В их число входят и специально разработанные директории полезных сайтов, например тех, что помогают найти информацию по конкретным отраслям промышленности или сферам бизнеса.

Новости из внешних источников при необходимости могут быть «кастомизированы», т.е. организованы таким образом, чтобы их напрямую получали заинтересованные сотрудники. Подписку на все информационные ресурсы обычно проводит центр знаний, что позволяет централизовать расхо-

ды. Часто в структуре центра находятся и библиотечные фонды компании.

Когда возникает необходимость организации знаний, сотрудники центра разрабатывают структуру баз данных и организуют их наполнение.

Чтобы сотрудники компании эффективно пользовались всеми ресурсами, нужно обучить их этому. За это также отвечают сотрудники центра знаний.

Во многих сферах бизнеса необходима постоянная информационная поддержка. В ответ на запросы сотрудники центра знаний ищут необходимую информацию. Анализ запросов позволяет обобщить некоторые из них и составить карты знаний, пакеты знаний, директории полезных ссылок и другие продукты, которыми сотрудники компании будут пользоваться самостоятельно.

7. Управление знаниями: факторы успеха

Чтобы программа по управлению знаниями действительно приносила компании прибыль, должны быть соблюдены определенные условия.

1) Во-первых, программа нолидж-менеджмента должна быть поддержана руководителем компании, хорошо представляющим, какие проблемы необходимо решить с ее помощью и как именно этого достичь. В зарубежной практике известны случаи, когда CEO являлся одновременно и CKO (Chief Knowledge Officer), т.е. непосредственно руководил проектом управления знаниями. Действительно, «менеджером является только тот, кто заставляет знания работать» (Питер Друкер). Важно, чтобы руководитель компании оказывал реальную поддержку проекту, несмотря на то что на первых этапах не всегда можно оценить его эффективность. Кроме того, осуществление подобных программ, как и любое другое изменение, может саботироваться руководителями подразделений и менеджерами.

2) Управление знаниями может принести дополнительную выгоду компании при решении различных задач (улуч-

шение производственных показателей, освоение новых рынков и видов продукции, более эффективное принятие решений, повышение качества обслуживания клиентов, улучшение психологического климата в компании и др.). Цели должны быть определены в соответствии со стратегическими задачами развития бизнеса. Правильное определение целей проекта – вторая предпосылка успеха проекта.

3) Chief Knowledge Officer – ключевая фигура программы как на проектной стадии, так и после ввода ее в действие. Часто именно от профессионализма СКО, его лидерских и личностных качеств зависит, примут ли программу сотрудники. Известен случай, когда в компании были разработаны инфраструктура (на основе технологии Lotus), политика управления знаниями (Knowledge Policy) и процедура обмена информацией, однако из-за некоммуникабельности и авторитарности СКО большинство сотрудников компании не принимали участие в программе.

4) Как гласит китайская поговорка, «невозможно управлять тем, что нельзя измерить». Очень важно правильно определить и оценить предмет управления – те знания, которые особенно важны для процветания компании. Они могут быть разными для компаний, работающих в одной сфере бизнеса. Различные знания могут «потреблять» и «производить» и подразделения крупной корпорации.

5) Каким образом будет осуществляться обмен знаниями в компании, какой подход (сценарий) – «кодификация» или «персонализация» – позволит лучше всего активизировать и использовать знания сотрудников, зависит от сферы деятельности, задач проекта, психологического климата и культурных традиций компании. На практике чаще всего эффективным оказывается комплексное использование всех тех преимуществ, которые предоставляет каждый из подходов. Например, часто для оказания услуг уже существующим клиентам достаточно использовать полученный в прошлом опыт сотрудников компании – их формализованные знания, хранящиеся в базах данных. Однако для развития новых видов

услуг или привлечения новой категории клиентов эффективнее обмениваться неформальными знаниями в сообществах.

6) Если сотрудники не обмениваются знаниями, компания не сможет эти знания сохранить и эффективно использовать. Хотя и существует точка зрения, что обмен знаниями возможен, только когда в компании создан климат доверия, этого недостаточно. Правильный выбор мотивационных факторов – производственная необходимость, материальная или «нематериальная» заинтересованность сотрудников, их вовлечение в подготовку и разработку проекта – шестая предпосылка успеха управления знаниями в компании.

Успех проектов в области нолидж-менеджмента зависит не от того, какие подходы и инструменты для этого используются, делятся ли сотрудники формализованными или неформальными знаниями и кто руководит проектом. Главное условие успеха – в признании взаимозависимости всех факторов. Тогда сотрудники компании сами найдут новые возможности заставить знания работать.

Газета «Ведомости» от 6 августа 2002 года.

Жалнин Д. Гуманитарная и технологическая составляющие процесса управления знаниями.

Гуманитарная и технологическая составляющие процесса управления знаниями

В современном мире растет доля компаний, руководители которых осознают, что производство является вторичным по отношению к знаниям, являющимся основополагающими для их бизнеса. Фирмы, применяющие управление знаниями, все чаще выигрывают на рынке по сравнению с компаниями, использующими обыкновенный сбор и накопление информации в слабоструктурированной «кипе». В таких компаниях внедряется методика управления знаниями, без которой невозможно эффективное использование информации, рассредоточенной в головах сотрудников, базах данных, хранили-

щах документов, сообщениях электронной почты, отчетах о продажах, данных о клиентах, партнерах и конкурентах предприятия.

Не секрет, что задача эффективного управления знаниями слагается из двух важнейших составляющих – гуманитарной и технологической. В этой статье мы рассмотрим соотношение и роли каждой из них.

Что такое управление знаниями?

Управление знаниями – общее название для методик, организующих процесс коммуникаций (целевого общения) в корпоративных сообществах, направляя его на извлечение новых и обновление существующих знаний и помогающих сотрудникам компании правильно ставить и вовремя решать задачи, принимать решения и предпринимать необходимые действия, получая нужные знания в нужное время. Такие методики на 80% используют гуманитарные технологии, и только на 20% – IT решения.

Слово «управление» мы применяем и для того, чтобы подчеркнуть преимущества управления перед хаотичным процессом обмена информацией. Это означает, например, что если информация была размещена или передана по правилам, отвечающим методикам управления знаниями, то в случае, если она будет востребована – возможно будет без труда найти и использовать ее.

Управление знаниями позволяет ставить и решать правильные задачи, вместо правильного решения задач самих по себе [Malhotra, Yogesh (2000). From Information Management to Knowledge Management: Beyond the 'Hi-Tech Hidebound' Systems. In K. Srikantaiah & M.E.D. Koenig (Eds.), Knowledge Management for the Information Professional. Medford InformationToday]. Правильное внедрение методик управления знаниями позволяет определять стратегию, что выражается в правильной постановке нужных задач и эффективном решении их с максимальным использованием накопленного опыта и совокупного интеллектуального потенциала сотруд-

ников компании. Эффективность решений, в частности, достигается исключением повторного решения похожих задач в полном объеме или дублирования функций параллельных подразделений.

Роль гуманитарных технологий

Роль гуманитарных технологий заключается, прежде всего, в создании условий, при которых делиться знаниями в компании становится выгодно, а для передачи и использования знаний формируется корпоративная культура организации и участия в специальных корпоративных мероприятиях, направленных на передачу знаний, а также культура совместного доступа к данным – использования корпоративных баз знаний.

Знания находятся в умах людей и обнаруживают себя в момент взаимодействия между ними. В процессе общения сотрудники обмениваются знаниями, которые невозможно почерпнуть из документации и других источниках информации. Необходимо направлять это взаимодействие на достижение цели, генерацию новых идей и обновление существующих знаний.

Препятствием на пути внедрения методик управления знаниями может стать внутренняя конкуренция. Поэтому деятельность, направленная на формирование соответствующей корпоративной культуры и атмосферы доверия в сообществе, должна учитывать эту особенность людей и направляться на то, чтобы они делились знаниями с радостью.

Другим негативным фактором может оказаться опасение продемонстрировать профессиональную некомпетентность. В борьбе с ним могут помочь аттестации, цель которых выявить (или подтвердить) экспертизу сотрудников наилучшим образом. Результаты таких аттестаций служат хорошим подспорьем для менеджера управления знаниями, одной из задач которого является направление знаний от экспертов к потребителям.

Если основным мотивом сотрудника является не индивидуальное лидерство, а достижение цели, то коллектив спо-

собен достичь больших результатов, нежели сумма результатов, достигнутых в отсутствие кооперации.

Роль сообществ

В компаниях, где не применяются методики управления знаниями, решение задач и принятие решений регулярно осуществляется в условиях недостаточной информированности сотрудников, которые используют только собственный опыт и знания, не всегда соответствующие необходимой для решения новых задач компетенции.

Носителями знаний являются люди. Ценность накопленных ими знаний и опыта конвертируется в конечном итоге в прибыль компании. Каждая компания имеет миссию, в которой формулируются глобальные задачи, которые она перед собой ставит и отражается ее позиционирование. Разумно предположить, что штат компании составляют сотрудники, совокупность знаний которых позволяет следовать миссии.

Тем не менее, опыт и знания отдельно взятого специалиста, перед которым поставлена задача, могут оказаться недостаточными для ее решения, поэтому в правильно организованной фирме создаются механизмы использования совокупного интеллектуального потенциала персонала.

Поскольку такие механизмы всегда предполагают наличие форматов коллективной работы, методики управления знаниями в компании требуют формирования сообществ.

Специалисты считают, что в организациях в той или иной форме используются только 20% всех знаний, которые становятся «явными» – т.е. формализованными или «кодифицированными»; это означает, что 80% остаются неиспользованными, фактически потерянными. Они остаются в сердцах и умах сотрудников данных организаций. Доступ к этим «невыраженным» знаниям наилучшим образом может быть получен в процессе взаимодействия людей.

Поскольку передача знаний происходит, прежде всего, во время взаимодействия между людьми в той или иной форме, формирование сообщества как среды людей, объединен-

ных общим профессиональным интересом и конкретной целью – является важнейшей задачей. Эта среда должна позволять установить контакт между теми, кто ищет знания и источником знаний в условиях доверия – будь то эксперт «носитель знаний» или информационный контент, доступ к которому обеспечивается корпоративной базой знаний.

Передача знаний

Как было упомянуто выше, передача знаний происходит во время общения или коммуникации между людьми, направленной на получение необходимых знаний для решения задач или принятия решений.

Коммуникации могут быть персональными и групповыми, непосредственными или заочными.

Персональные коммуникации (общение) используются вами в повседневной жизни, например, тогда, когда вы обращаетесь за советом или консультацией к коллеге.

Для обеспечения эффективности групповых коммуникаций применяются гуманитарные мероприятия, организующие процесс общения в группах, направляющие его на передачу нужных знаний от экспертов к коллегам, которым они необходимы для решения актуальных задач. К таким мероприятиям можно отнести как привычные вам совещания и конференции, так и специально организованные семинары и тренинги, которые проводятся по инициативе менеджеров управления знаниями.

Заочные коммуникации могут происходить, например, посредством бумажных или электронных документов и посланий. Важно, чтобы IT система, поддерживающая процесс управления знаниями, направляла действия персонала в момент размещения информации таким образом, чтобы данные попадали в корпоративную базу знаний в структурированном и типизированном виде, обеспечивающем легкое и быстрое извлечение их в будущем.

Роль IT решений

Существует некоторая разница между информацией и знаниями. Информация сама по себе может оказаться в принципе бесполезной, если, столкнувшись с задачей, у вас не возникает понимания, где искать необходимую информацию, как ее использовать и к кому обратиться за помощью.

IT решения поддерживают правила, сопровождающие процесс управления знаниями, помогают снять барьеры на пути решения задач формирования единой рабочей среды, реализации механизма отчуждения, накапливания, использования и модификации знаний, поддержки инноваций и доведения сведений о них всем заинтересованным в них сотрудникам.

Как мы рассмотрели выше, IT решения не играют доминирующую роль в методиках управления знаниями: если в вашей фирме не будут проводиться мероприятия по формированию культуры совместной работы и общего доступа к данным, то никакие IT решения не позволят получить ощутимые результаты. Точно так же использование только лишь гуманитарных технологий без привлечения информационных технологий не приведет к эффективному управлению знаниями.

Форма представления знаний должна делать возможным их поиск и освоение с целью последующего использования. Это означает, что знания, формализованные в явном виде, будучи освоенными, могут стать частью опыта сотрудника и быть использованы им для решения задач и принятия решений.

Знания являются подразумеваемыми, прямо не выраженными, их трудно выделить в отрыве от контекста взаимоотношений между людьми (мы имеем в виду взаимоотношения при взаимодействии людей как внутри компании, так и с клиентами, поставщиками и партнерами), поэтому система должна позволять максимально сохранять «контекст», в котором должна рассматриваться информация. К контексту следует отнести связи «люди/содержание», взаимосвязи с другими информационны-

ми единицами корпоративной базы знаний (проектами, задачами, дискуссиями и отчетами и мероприятиях, в результате которых было найдено решение и т.д.).

Приведем для примера некоторые задачи, которые сложно решить без использования IT решений для управления знаниями.

– *Сохранение контекста.* Корпоративная база знаний сохраняет информацию в контексте решения задач, и отношений между людьми. Контекст, как правило, отражает путь, который привел к желаемому результату. Контекст раскрывает и фоновую информацию, альтернативы, которые были испробованы, а также причины, по которым они не принесли желаемых результатов. Такие знания могут быть использованы для совершенствования делового процесса, перенесены в новые продукты и услуги.

– *Управление информационными потоками.* Система управления знаниями направляет действия пользователей с целью размещения информации по определенным правилам, позволяющим в будущем успешно ее находить и использовать. Система дает средства фильтрации информации, предназначенной различным рабочим группам.

– *Персонификация информации.* Становится возможным использование хранящихся в системе связей «люди/содержание». Даже если вы не смогли обнаружить в системе знаний в полном объеме, которые идеально подходят для решения вашей новой задачи, вы можете использовать связь «человек/содержание» и найти эксперта, являющегося носителем необходимых Вам знаний.

– *Уменьшение зависимости знаний от владеющих ими людей.* Сводятся к минимуму потери, связанные с уходом сотрудников в другие компании (потери знаний, важных для ведения бизнеса; потери связей с ключевыми клиентами и поставщиками).

– *Возможность ведения заочных коммуникаций* не только уменьшит необходимость тратить время на личные встречи. Знания, полученные в процессе персональных заочных консуль-

таций, будут сохранены в системе вместе с контекстом и могут быть использованы затем всем сообществом или группой.

– *Доступ в любое время, в любом месте* не создает ограничений на продолжительность заочных коммуникаций и гарантирует, что вы сможете получить накопленные компанией знания в нужное время, а не только в момент персонального общения или мероприятий, обеспечивающих групповые коммуникации.

Основные циклы, поддерживаемые IT – системами управления знаниями

Двумя основными процессами, которые находятся в постоянном цикле и должны поддерживаться IT-системой, являются:

- процесс накопления и использования знаний;
- процесс постоянного совершенствования формальных описаний (онтологии).

Внедрению систем обычно предшествует процедура типизации информационных объектов базы знаний методом онтологического анализа, которая сводится к описанию типовых сущностей и выявлению возможных обоснованных взаимосвязей между ними. В результате появляется возможность автоматического направления действий пользователей в информационной системе, позволяющего минимизировать риск порождения бессмысленных структур, из которых затруднено извлечение знаний.

На этапе типизации создается перечень объектов с описанием правил установления взаимосвязей между ними, который называется онтологией. В процессе использования базы знаний, все размещаемые в ней объекты приобретают свой тип, помогающий ориентироваться в больших объемах данных и дополняющий каждый объект семантической информацией. К примеру, тип объекта «текст» не несет в себе никакой семантической нагрузки, в то время как «пресс-релиз», «техническое задание» или «описание продукта» явно указывают на семантику хранящегося в системе объекта.

Семантическая нагрузка на типах связей между объектами позволяет создавать каталоги и классификаторы, а также горизонтальные (например, причинно-следственные) связи между объектами. К примеру, в широко используемой методике сбалансированной системы показателей (Balanced Scorecard) используются как иерархические связи для выражения дерева целей по перспективам, так и горизонтальные связи между целями, отражающие причинно следственные связи между ними. Эта методика, кроме того, предполагает процесс коллективного сбора информации о ключевых показателях результативности компании, при котором сведения поставляются в систему людьми, непосредственно отвечающими за достижение тех или иных целей.

В идеальном случае, каждый сотрудник компании должен использовать систему управления знаниями в повседневной работе как с целью использования знаний своих коллег и заочных коммуникаций, так и для отчуждения собственных знаний, внося свой вклад в «копилку» интеллектуального потенциала компании, размещая знания в структурированном виде, пользуясь сервисами системы, подсказывающими подходящие в данном контексте действия. За этим процессом должны наблюдать КМ-менеджеры или инженеры знаний, проводящие дополнительную систематизацию информации и помогающие сотрудникам использовать и размещать информацию с максимальной эффективностью.

Разумеется, для инженеров знаний требуется специальный инструментарий, позволяющий вести совершенствование онтологических описаний, эффективное управление структурой информационных ресурсов и фильтрацией информационных потоков для различных рабочих групп, снижающих информационную перегрузку.

Заключение

В этой статье мы показали, что в процессе внедрения методик управления знаниями приходится решать задачи, требующие привлечения как гуманитарных, так и информационных технологий, поэтому залогом успеха будет разумное сочетание двух составляющих процесса: гуманитарной и технологической.

Управление знаниями: *Пер. с англ. / М.К. Румизен.* С. 55–65, 78–89, 103–124.

Стратегические варианты связи людей друг с другом Посмотрим на желтые страницы

До сего момента вы думали, что желтые страницы – это часть вашей телефонной книги. По телевидению вы видели много рекламы поставщиков желтых страниц, которые призывают людей размещать и использовать рекламные объявления. Но в области управления знаниями вы могли слышать разговоры о том, что желтые страницы используются для того, чтобы найти тех или иных людей в организации.

Существует также много продавцов различных пакетов, которые используют технологические решения для поиска нужной экспертной оценки в пределах организации. Хотя значение таких пакетов преувеличено, они предлагают еще один способ, который сотрудники могут использовать, чтобы связываться друг с другом, а также делиться знаниями и опытом. Как корпоративные желтые страницы (с данными, вводимыми людьми, которые сами себя заносят в списки), так и поисковики экспертизы (обеспечиваемые программными пакетами) нацелены на обнаружение людей с требуемыми экспертными знаниями.

Корпоративные Желтые страницы – инструмент для поиска нужных экспертов с использованием персональных web-страниц.

В то же время системы лучших практик – это и способ связать людей друг с другом, и способ документации знаний. Этот подход мотивирован необходимостью найти людей, которые знают то, что нам нужно знать. Даже если мы не работаем в глобальной децентрализованной компании, возможно, у нас нет никакого способа узнать, что Мэри, которая сидит в следующем кабинете по коридору, обладает нужными нам знаниями. Хотя сообщества практики могут помочь нам в поиске коллег, работающих в той же самой интересующей нас области, они не всегда полезны, если нам нужно выйти за пределы сообщества практики. К сожалению, наши задачи часто заставляют выходить за эти пределы.

Когда было осуществлено слияние British Petroleum с Amoco, в новой организации оказались тысячи сотрудников, разбросанных по всему земному шару, которые не знали друг друга. В BP были созданы корпоративные желтые страницы, служащие для связи людей друг с другом и с нужными им знаниями, эта система была названа «Connect». BP экспериментировала не только со своей программой виртуальных команд, но и с программой формального обучения. Однако выяснилось, что этот метод трудно применять в более широком масштабе, поэтому штат местных подразделений стал осуществлять все тренинги в неформальном режиме.

BP обнаружила, что стаж сотрудников влияет на то, информация какого типа вводится ими в желтые страницы.

– Наиболее молодые сотрудники обычно привлекают внимание к своей компетенции и квалификации.

– Сотрудники со средним стажем упоминают о своем опыте и многосторонних связях внутри организации.

– Наиболее заслуженные сотрудники описывают свои наиболее важные связи, которые часто выходят за пределы организации.

Системы лучших практик, корпоративные желтые страницы и другие способы обнаружения экспертных возможностей помогают людям раздвинуть границы и связаться друг с другом. Найдя друг друга, люди могут обменяться знаниями,

вычесть дублирующие действия и определить варианты сотрудничества. И, как всегда, связывание людей друг с другом оборачивается значительными прибылями.

Желтые страницы для экспертизы

Давайте более подробно рассмотрим системы желтых страниц и способы их использования, начав с варианта, разработанного в компании Texaco.

До слияния с компанией Chevron у Texaco была система корпоративных желтых страниц под названием «PeopleNet». Она показывает, информация какого типа обычно включается в такие системы. Главная страница этой системы содержит следующие функции.

– Люди этого дня. Каждый день на странице отображались два случайно выбранных человека. В British Petroleum подобная функция называлась «15 минут славы». Каждый раз сотрудники обновляют свои данные, их домашняя страница отображает их имя и фотографию. 15 минут длятся, пока следующий человек, которому нужно обновить информацию о себе, не займет место. Оба этих подхода дают возможность выделить отдельных людей, что позволяет желтым страницам приобрести дополнительный личный оттенок.

– Возможность просмотра и детализированного поиска экспертизы. Была предусмотрена иерархия знаний и навыков, которая могла разворачиваться.

Проблема, возникающая в связи с использованием технологии для поиска людей, состоит в том, что она придает высокотехнологичную окраску тому, что мы хотели бы видеть не столь технологичным (встреча с глазу на глаз). База данных не скажет нам, можем ли мы сотрудничать с теми или иными людьми, можем ли мы доверять им и полагаться на них. Фотографии не заменяют личных встреч, однако они приближают данные в базах к реальным людям. Также базы данных включают информацию о людях, которые могут помочь найти людей, которые, как им известно, знают человека с искомыми знаниями. Таким образом, данные из базы данных могут быть превращены в реальный контакт.

Если нужный человек уже обнаружен, на его собственной странице можно найти:

- основную контактную информацию;
- область экспертных знаний. Люди могут сами оценивать уровень своих знаний, определяя его как углубленные экспертные знания, рабочие знания или же только начальные знания;
- историю работы;
- индикатор типа Майерса-Бриггса данных сотрудников;
- важнейшие внутренние;
- интересы и ссылки.

Необязательными элементами являются фотография и информация о членстве в сообществах практики.

Индикатор типа Майерса-Бриггса *(Myers-Briggs type indicator) -это тест, предназначенный для определения того, как вы взаимодействуете с людьми и с ситуациями и как вы принимаете решения. Он определяет то, как люди обрабатывают информацию (посредством рассуждения или интуиции), и то, как они принимают решения (посредством умозаключений или чувств). Существует много сайтов, посвященных этой теме (например, www.personalitypathways.com).*

Законы об охране личной информации могут быть разными в разных странах. Например, в Европе законы запрещают разглашение информации такого рода без разрешения сотрудника. При разработке сайта или издания желтых страниц проконсультируйтесь в своем юридическом отделе, чтобы узнать, какие законы распространяются на вас. Также вместе с юристами организации вы должны составить план устава, который будет управлять использованием желтых страниц.

Ключи к успеху

Один из ключей к успеху желтых страниц – это добровольное участие в них. Многие компании, например, Hewlett-Packard и British Petroleum, призывают к участию, но не делают его обязательным. Сотрудники сами решают, хотят ли они участвовать.

Возможно, у вас будет только один шанс убедить людей в том, что на корпоративные желтые страницы стоит тратить время. К сожалению, чтобы база данных вообще начала работать, вам нужно набрать критическую массу поданной информации. Эта критическая масса может оказаться не такой большой, как вы думали, что было доказано в работе Hewlett-Packard. Но вам нельзя забывать о том, что в базе данных должно быть достаточное количество людей, чтобы пользователи вообще начали подключаться к ней.

Люди предоставляют информацию о себе также и потому, что это их шанс проявить свои творческие способности. Ведь для людей это фактически свои собственные web-страницы. Здесь они могут рассказать о том, какими знаниями они владеют, а многие интеллектуальные работники очень гордятся тем, что они знают. Они могут рассказать о том, что их интересует. Они могут поиграть, выбирая ту или иную собственную фотоерафию, которая будет размещена. В некоторых компаниях сотрудники даже могут представлять себя под другими именами. Все это пробуждает дух соревнования: «Моя страница лучше вашей». В British Petroleum разыгрывались настоящие дуэли из-за «15 минут славы».

Любая процедура, которая требует слишком много усилий, приведет к тому, что пользователи будут отключаться от системы. В большинстве организаций используется простой шаблон, в котором пользователи могут ввести информацию о самих себе. Рассчитывайте систему так, чтобы ввод информации требовал не более 30 минут; лучше даже, если он не будет занимать более 10 минут. Создайте для индивидуальных полей контекстную справку. Создайте переключатели и списки вариантов. Чтобы сохранить набранную скорость и подтолкнуть людей к участию, создайте для желтых страниц особый рыночный механизм. В British Petroleum использовались постеры, конкурсы, ярмарки курсов, действующие во время обедов афиши, которые повышали информированность и, следовательно, объем предоставляемых данных. Вы можете поощ-

рять участие, выдавая какие-то отличительные знаки за подачу информации. Не исключено, что вам нужно предоставить сотрудникам возможность больше узнать о технологии ввода своих данных, например, о том, как загружать фотографии и использовать графику. Так или иначе, главный мотив, заставляющий людей прилагать определенные усилия, состоит в том, что интеллектуальные работники стремятся найти экспертную оценку, которая им нужна. Если они будут делиться тем, что они знают, так же поступят и остальные.

Любая система желтых страниц затрагивает вопросы, относящиеся к ведомству отдела кадров. Вам нужно работать совместно с отделом кадров, чтобы позиционировать свою систему в качестве дополнения уже существующих систем.

Продвижение вперед

Данные любого типа должны поддерживаться и обновляться. И желтые страницы – не исключение. Быстрее всего устаревает информация, связанная с личными контактными данными – номерами телефонов, физическими адресами и адресами электронной почты. Вы можете решить эти проблемы, связав желтые страницы с базой данных отдела кадров, так что желтые страницы будут обновляться автоматически.

Система должна быть настроена таким образом, чтобы автоматически побуждать пользователей совершать определенные действия. Система настраивается на рассылку напоминаний по электронной почте тем пользователям, которые не обновляли свои данные в течение какого-то определенного промежутка времени. Промежуток в 6–12 месяцев наиболее подходит для не очень быстро устаревающей информации. Однако, такие напоминания могут настроить людей против самой системы – например, потому, что информация, которая от них требуется, еще не успела измениться, или же потому, что они просто не любят, когда их понукают.

Как и в случае сообществ практики, по отношению к желтым страницам руководство должно проявлять деликатность. Хотя, как может показаться, стоило бы создать про-

цедуру подтверждения вводимых сотрудниками данных путем их просмотра руководителем, такой метод может навсегда отпугнуть интеллектуального работника. Менее тяжеловесным методом может стать просмотр личного профиля во время обзора хода работ.

Автоматизация

Компании, занимающиеся обработкой экспертных знаний, предлагают программные пакеты для поиска экспертов. Эти пакеты могут применяться для различных целей:

- отслеживать текущую работу, например, создание документов;
- отслеживать просмотры в интернете;
- отслеживать поток электронной почты, в том числе адреса и темы сообщений;
- отслеживать деятельность сообщества, например, почтовую рассылку сообщений и документов;
- предоставлять интерфейс для азаимодействия с различными источниками – с системами отдела кадров, базами данных проектов, календарями и учебными базами данных.

Результат – это создание профиля отдельных лиц. Преимущество такого подхода заключается в том, что источники информации становятся гораздо более разнообразными и полными, нежели в случае web-страниц. Такие профили порождаются без сообщения, освобождая пользователя от необходимости вводить и обновлять требуемую информацию. Дополнительные преимущества – определение типа знаний, обнаружение пробелов в знаниях организации и отслеживание разных типов компетенции, причем все это выполняется автоматически.

Подобные системы, поскольку они также определяют людей с общими интересами и потребностями, могут быть полезны при определении сообществ практики. Это ключевая функция для большинства организаций, которые стремятся к реализации сообществ практики, главной программы управления знаниями.

Камень преткновения – личная информация. Согласны ли вы с тем, что компьютерная система вашей организации будет просматривать ваши электронные сообщения и публиковать данные о ваших экспертных возможностях? Этот вопрос и схожие с ними могут привести к серьезным разногласиям в организации. Так или иначе, менеджеры должны знать, во что они ввязываются, когда собираются внедрять такие системы.

Решение проблемы личной информации, предлагаемое многими поставщиками, – это защита личных данных. Отдельные пользователи сами решают, какие данные они могут обнародовать. Например, если система определяет, что вы – лицо, которое в наибольшей степени способно ответить на полученный вопрос, вам отправляется запрос, который невидим для человека, обратившегося с вопросом. Вы можете решить, отвечать вам на вопрос или нет. Если нет, вы можете просто проигнорировать его.

Системы лучших практик

Не забывайте о том, что лучшая практика – это что-то, что доказало свою эффективность в одном месте и может быть не менее эффективным в другом. Организации тратят кучу времени и денег на изобретение колеса, еще хуже то, что они могут потерпеть поражение, хотя у кого-то где-то может быть метод, позволяющий решить проблему. Поэтому цель системы лучших практик – это обеспечение возможности обнаружения и использования того, что уже существует.

Системы лучших практик также могут добавить еще одно измерение к поиску людей, привязав людей к определенным знаниям. Результат налицо: теперь люди знают, какие знания им нужны и кто может их предоставить в полном объеме.

Одно из наиболее серьезных препятствий распространению знаний заключается в том, что никто не знает, кто что знает. Системы лучших практик помогают документировать

то, что известно, и тех, кто этими знаниями распоряжается. А это первый шаг к распространению знаний.

Лучшие практики на службе у «Американского Красного Креста»

«Американский Красный Крест» (American Red Cross) располагает системой лучших практик, которая иллюстрирует принципы, общие многим подобным системам. Эта система полифункциональна:

- определяет и распространяет программы и бизнес-практики, которые отличаются инновационностью и продуктивностью;
- поощряет продуктивную коммуникацию внутри организации;
- предоставляет организации возможность выделять и награждать лучшие практики и тех, кто их предлагает.

Найти систему легко. На домашней странице, размещенной во внутренней web-сети «Американского Красного Креста», CrossNet, в меню есть область под названием «Best Practices». Кроме того, отдельные линейки услуг и департаменты имеют аналогичные кнопки на своих частных страницах. Идея состоит в том, что людям нужно предоставить разные возможности доступа к системе. Это облегчает ее использование.

Не создавайте систему лучших практик в вакууме. Готовьте ее для пользователей. Консультант и автор, освещающий вопросы управления знаниями, Верна Ами (Verna Allee) рассказывает, как одна большая технологическая компания потратила 7 миллионов долларов на систему лучших практик для технических консультантов. Эти деньги вообще не дошли до пользователей, которые так и не узнали, как пользоваться собираемой информацией и как ее распространять. Ни один из предполагаемых пользователей не стал пользоваться системой лучших практик.

– **Область для обратной связи**. Это позволит людям отправлять комментарий относительно полезности системы, а

также предложить темы, по поводу которых должны быть найдены лучшие практики.

– **Ссылка на выделенную страницу**. Эта страница дает список самых последних дополнений к системе, она обновляется ежемесячно.

– **Ссылки на практики, уже имеющиеся в системе**. Например, филиал «Американского Красного Креста» в Ричмонде (штат Виржиния) располагает лучшей практикой работы, с сотрудниками, имеющими неполный рабочий день.

– **Форма для представления лучших практик**. Эта форма, основанная на обратной связи с пользователем, была преобразована, что позволило еще больше облегчить процесс коммуникации.

Чтобы предложить практику на рассмотрение, человек должен предоставить информацию по четырем ключевым пунктам:

- цель практики;
- объяснение ее содержания;
- доказательства ее работоспособности;
- выгоды и риски, связанные с практикой.

Представляющий практику также должен указать соответствующую этой практике линейку услуг или подразделение, а также название предлагаемого метода или процесса.

Чтобы систематизировать практики, «Американский Красный Крест» разработал свою собственную таксономию. (Таксономия – это схема информации об организации.) Участники предоставили список тем, соответствующих областям, в которых они заняты. Цель состояла в том, чтобы составить список, который подходил бы для любой ситуации и для любой линейки услуг. Было создано простое выпадающее меню, в котором пользователи могут выбрать опцию для предоставления практики.

Система лучшей практики должна располагать способом логической организации материала, чтобы пользователи могли найти ту практику, которую они ищут. Таксономии – наиболее распространенный метод решения этой проблемы. Ар-

тур Андерсен (Arthur Andersen) и American Productivity and Quality Center разработали хорошо известную таксономию для стандартных бизнес-практик. Она находится в свободном доступе на web-сайте APQC www.apqc.org.

После представления практика подлежит экзамену, который должен гарантировать, что она не нарушает регламент или какие-то иные процедуры, а также то, что она должна стать составным элементом процедур других людей. Лицо, представившее практику, получает письменное уведомление с результатами этого экзамена.

Не позволяйте людям представлять лучшие практики анонимно. Никто не может ввести всю нужную информацию в систему лучших практик. Люди, представляющие их, должны быть доступны, чтобы потенциальные пользователи могли обратиться к ним с вопросами. Одна крупная компания создала даже такую систему лучших практик, которая предполагала ввод минимальной информации о самой практике. Цель заключалась в том, чтобы заставить людей общаться друг с другом.

Меньше чем за один год система выросла так, что в ней уже было не несколько малочисленных практик, а более 1000 практик, относящихся к любой из линеек услуг и почти ко всем функциям, реализованным в филиалах «Американского Красного Креста». Обратная связь с пользователями показала, что они хотят иметь в распоряжении все больше и больше практик. Им понравилось узнавать о том, что делают другие. Часто они комбинируют идеи из разных практик, чтобы получить решение, точно подходящее к их ситуации.

Среди результатов функционирования системы «Американского Красного Креста» можно выделить:

- экономию времени тех людей, которые используют лучшие практики;
- экономию времени тех, кто представляет лучшие практики. Поскольку практика документируется, они уже не тратят слишком много времени, отвечая на пространные вопросы тех людей, которые, возможно, потом не будут

пользоваться данной практикой. Получаемые ими запросы оказываются более конкретными, требуя меньше времени на ответ;

– расширение горизонта местных филиалов. Руководитель местного филиала может распечатать все практики по какой-то конкретной теме, провести совещание со всеми остальными членами руководства и проанализировать их. Так они могут увидеть возможности, о которых раньше даже не догадывались;

– сотрудники получают возможность роста и карьерного продвижения. Люди получают возможность выставить на всеобщее обозрение свои собственные достижения и удачные идеи. Один человек, который представил практику, теперь пользуется спросом во всех Соединенных Штатах. Другие представляют свои достижения на ежегодной конференции «Американского Красного Креста», причем все их расходы оплачиваются.

Вот некоторые из наиболее важных пунктов, о которых нельзя забывать, если вы хотите, чтобы ваша система лучших практик была успешной.

– Система должна быть привязана к основным двигателям бизнеса. Подобные лучшие практики в «Американском Красном Кресте» согласованы с линейками услуг и подразделениями.

– Система должна давать возможность связаться с лицом, которое располагает контекстом требуемых знаний и поэтому может подтвердить содержание практики.

– Система должна отслеживать использование и цели, в «Американском Красного Креста» такой контроль осуществляется в штаб-квартире организации.

– Система должна поощрять тех, кто предложил лучшие практики.

Проверенная лучшая практика, которая может быть применена в самых разных отделениях организации, – это наиболее серьезная отдача системы лучших практик. При разработке системы помните о том, что она предназначена

для поиска проверенных практик, которые могут передаваться самым разным подразделениям вашей организации.

Как сделать людей-искателей частью более обширной системы

Хотя и желтые страницы, и системы лучших практик могут сами по себе принести прибыль, я считаю, что лучше их использовать вместе с другими подходами. Компания Chevron – это интересный пример организации, использующей различные способы связи между людьми. Эта система включает в себя:

- базу данных лучших практик;
- базу данных накопленного опыта;
- сообщества практики;
- методы документирования проектов и отчетов;
- корпоративные желтые страницы.

Все это дает людям много разных возможностей найти других людей и экспертные оценки, в которых они нуждаются, что как раз и является главной целью управления знаниями. Однако ни один из указанных подходов сам по себе не способен удовлетворить потребности пользователей. К тому же эти подходы могут быть связаны друг с другом. Такая связь – один из важнейших пусковых механизмов, обеспечиваемых технологией. Например, в PeopleNet сотрудники могут составить список сообществ, к которым они принадлежат, связываясь при этом с теми, кто запрашивал их личные данные в аффилированных сообществах. Техасо также попыталась объединить PeopleNet с автоматическим программным пакетом определения возможностей экспертизы. Если вы захотите сначала опробовать тот или иной подход в качестве части своей программы управления знаниями, рассмотрите вариант такой архитектуры, которая комбинирует разные методы обнаружения экспертных возможностей.

Без чего вам не обойтись

– Корпоративные желтые страницы – это метод обнаружения экспертных возможностей в организации.

– Компании, занимающиеся обработкой экспертных возможностей, также поставляют автоматические средства поиска экспертов, которые работают сразу с несколькими источниками.

– Системы лучших практик обеспечивают методом поиска людей и конкретных знаний, которыми владеют эти люди.

– Рассмотрите вариант использования нескольких механизмов поиска людей и знаний.

Другие способы связи

Рассматриваемые здесь подходы предназначены главным образом для сохранения и переноса знаний.

Один из этих подходов позволит выяснить, как определять, сохранять и передавать знания, для которых существует риск потери в результате старения. Другой же предполагает привлечение методов сохранения приобретенных благодаря опыту знаний, относящихся к стратегически важным задачам всей организации. Затем мы рассмотрим, как сохранять и передавать стандартную – но не менее важную – информацию. И наконец, мы снова обратимся к общим правилам выбора того или иного подхода.

Наш первый пример иллюстрирует общую проблему и общераспространенный мотив, однако компания Tennessee Valley Authority обнаружила, что ей нужно создать свой собственный подход, который бы позволил решать собственные проблемы и выполнять требования бизнеса.

Когда знания уходят на пенсию

Многие из организаций правительственного сектора Соединенных Штатов сталкиваются с проблемами эпидемии потери знаний. И не они одни. Университеты, оборонные подрядчики, коммунальные предприятия и предприятия в области ядерной энергетики – вот лишь немногие из числа столкнувшихся с одной и той же дилеммой. Потенциальная катастрофа связана с обширной демографической группой поколения бэби-бума – называвшегося еще «свиньей в питоне» (pig in

the python), – в настоящее время приближающегося к пенсионному возрасту. Этот демографический пик настолько велик и широк в сравнении с кривой сотрудников, которые останутся на работе, что многие организации бьют тревогу, указывая на возрастающие потери знаний и экспертных возможностей, необходимых для выполнения требуемых работ.

Другая сторона медали – это организации, в которых происходит наплыв новых сотрудников. Здесь главный вопрос – как этим сотрудникам перейти на уровень, требующий большего опыта. Эта проблема тождественна для всех упомянутых организаций, независимо от конкретной причины, она состоит в следующем: как определить, сохранить и передать важные знания до того, как все сотрудники упакуют свои фотографии и кофейные чашки, устроят прощальный ужин и в последний раз выведут свою машину со стоянки.

Эти проблемы можно рассматривать так, как если бы это была разновидность потери памяти, чем-то напоминающей истории из некоторых фильмов. Результаты такой потери просто катастрофические: повторяющиеся ошибки и изобретение велосипеда могут существенно снизить производительность, замедлить процесс разработки новых продуктов и поставить организацию в тупик при возникновении новой проблемы. Ситуация похожа на то, как если бы организационная память стала лентой со множеством дыр.

У TVA не было существенного опыта работы в условиях широкомасштабного старения за короткий промежуток времени. Компания искала, но не нашла, публикации образцов решения подобных проблем или лучших практик. Итак, ей пришлось начинать с нуля.

Нельзя игнорировать проблему ухода сотрудников, хотя мы именно так и делаем. Это всегда еще не проблема; никто не владеет этим вопросом; нельзя просто нанять сотрудников, которые бы над ним работали. Она не входит в бюджет, а решения могут быть дорогостоящими. В TVA обнаружили, что критический фактор успеха – это раннее определение проблемы. Руководители должны действовать заблаговремен-

но, быстро реагировать, добиваться необходимых ресурсов и задавать приоритеты.

Документальная фиксация всех знаний, которые в TVA вот-вот должны были уйти, – это работа для Геркулеса, которую не смогли бы сделать простые смертные за какой бы то ни было реальный срок. TVA решила не идти путем полномасштабной лобовой атаки, не создавать полных баз данных и не собирать горы каталогов знаний и навыков, требуемых для всех форм деятельности в организации. Подобно Hewlett-Packard Consulting, вместо этого она решила сосредоточиться на наиболее ценных знаниях.

TVA приняла простой принцип действия: одна работа за раз. При этом компания направила ресурсы на те работы, для которых старение наиболее существенно, и на те работы или задачи, для которых такое старение представляет наибольшую угрозу.

В 1999 году TVA создала «People Team», группу, составленную из линейных руководителей одного из подразделений TVA, сотрудников университета TVA (TVA University) и консультанта по рабочим процессам. Эта группа выполнила экспериментальный проект, цель которого состояла в разработке методов решения проблемы потери знаний в результате старения сотрудников. После выполнения экспериментального проекта команда разработала рекомендации и создала систему приоритетов. TVA затем расширила и внедрила этот процесс во всех частях организации в целом. У этого процесса три части: что, ну и что, что теперь.

Часть 1: что?

Какие именно знания теряются? Сперва TVA занялась изучением того, кто и когда уходит на пенсию. Оценки, основывающиеся на возрасте и сроках пребывания в должности, были недостаточны, поэтому TVA напрямую обратилась к сотрудникам и инспекторам. Образовавшая в итоге комбинированная информация помогла TVA определить места наибольших рисков потерь знаний. Кроме определения жизнен-

но важных направлений работ, которые имели наибольший вклад в проблему, собранные данные позволили выявить географические регионы, которые раньше других должны были столкнуться с проблемой.

Следующий шаг состоял в анализе отдельной работы. В TVA были проведены опросы сотрудников и инспекторов, нужные, чтобы определить интеллектуальную составляющую работы. Первые вопросы были достаточно общими и незаконченными: «Каких знаний TVA будет не хватать больше всего, когда вы уйдете на пенсию», «Какие критические знания, по вашему мнению, могут быть потеряны с вашим выходом на пенсию?». Эта группа вопросов оказалась наиболее продуктивной, позволив создать список знаний сложных типов, таких как анализ проблем и устранение неполадок.

Вопросы дополнительной группы относились к тому, как выполнять задачи, какие факты, информация и опыт наиболее важны. Накопленный опыт сводился к умению заблаговременно предсказывать неудачи, избегать легко повторяемых ошибок и выполнять сложные формы анализа.

После завершения опросов в TVA для дальнейшего анализа и выработки оснований для принимаемых в будущем решений были составлены списки пунктов, с которыми связана опасность потери знаний.

Часть 2: ну и что?

Каково же влияние знаний того или иного типа на бизнес? Не все типы знаний одинаково важны. Некоторые можно быстро воссоздать или выучить, так что замедление работ будет невелико. Но другие могут иметь долговременные последствия, а их восстановление может потребовать больших затрат. И снова TVA сосредоточилась на важном меньшинстве. Были рассмотрены четыре фактора знаний.

– **Важность**. Этот фактор означает потенциальную значимость потери знаний. Связан ли тот факт, что мы потеряем определенные знания, с другими более или менее значительными потерями? Связан ли он с надежностью системы с точки

зрения клиентов? Значима ли потеря только для одного подразделения или для всех? Все эти показатели были высчитаны для каждого из типов знаний.

– **Оперативность**. Этот показатель относится к тому, насколько быстро может быть разработано или получено решение в случае обнаружения проблемы. Вопрос в том, насколько быстро можно передать или преобразовать знания так, чтобы получить решения определенных проблем. Такие формы деятельности, как устранение неполадок, могут потребовать по меньшей мере двух лет учебы без отрыва от работы и накопления опыта, чтобы достичь реальной эффективности. Потери иногда могут быть постепенными, распределенными по некоторому промежутку времени, а иногда – внезапными.

– **Восстановимость**. Затем TVA рассмотрела возможность и стоимость восстановления каждого типа знаний. Знания немногих типов теряются окончательно и необратимо. В большинстве же ситуаций рассматриваемыми знаниями располагают несколько человек, причем они не уходят одновременно. Итак, возможно ли восстановить знания? Только в очень редких случаях ответ оказывается абсолютно отрицательным.

– **Перенос знаний**. Последним пунктом в исследованиях TVA стали сложности, связанные с переносом знаний. Сложно передавать неявные знания, тогда как явные знания передаются легче. Вопросы, относящиеся к этой области, обычно нацелены на выяснение того, сложно ли будет передать и сохранить знания, которыми располагает тот или иной человек. После установления последствий потерь знаний People Team TVA составила их классификацию и установила приоритеты. Некоторые потери были классифицированы как «неважные». Подобные последствия не приводили к значительным убыткам и со временем устранялись самостоятельно. Некоторые попали в классификацию как «подлежащие более позднему устранению», их серьезность варьировала от незначительной до средней. В подобных случаях рано или поздно всегда обнаруживается человек с требуемым опытом и знаниями. Некоторые из таких проблем можно решить и путем применения

уже отработанных механизмов. Последняя категория – «требуется непосредственное вмешательство», то есть это проблемы, возникающие тогда, когда незнание чего-то влечет серьезнейшие последствия. Для знаний такого типа нужно было выработать способ их сохранения, причем сделать это как можно быстрее, иначе неминуемо возникнут серьезные и весьма неприятные последствия.

В процессе выполнения экспериментального проекта TVA изучала извлечение знаний, их кодификацию, а также последующее создание баз данных и экспертных систем. Выяснилось, что подобный подход имеет ограниченное значение. Участники проекта указали на то, что, поскольку TVA является технической компанией с акцентом на инженерных специальностях, она уже создает процедуры, руководства и другие формы кодифицированных знаний. Критический пробел был именно в неявных знаниях, которые в ТЧ\ получили название «высокопрофессиональных знаний, приобретенных благодаря опыту».

Часть 3: что теперь?

Что теперь делать с каждым типом важных знаний? Экспериментальная команда обнаружила, что существует ограниченное число возможных решений. В одну группу вошли решения, связанные с обучением – обычным обучением в классах, обучением в процессе работы, компьютерным обучением и видео-обучением. Следующую группу составили решения, не связанные с обучением, – создание специальной группы экспертов, кодификация знаний или же элиминация самой потребности в данных знаниях: После того как был составлен список типов знаний вместе с их влиянием на бизнес и возможными решениями, пришло время составить план действий и выполнить его. Выполнение плана предполагало принятие определенных обязательств и привлечение ресурсов, необходимых для комплектации штата проекта и его финансирования. Естественно, при управлении этим процессом были применены обычные методы планирования проектов.

Видеозапись можно с успехом применять для сохранения знаний. Эта технология легка в использовании и дешева. Видеозапись может быть оцифрована, переписана и загружена на сервер. Она сохраняет язык жестов, тон, акценты и другие моменты неречевой коммуникации. Также благодаря ей могут быть сохранены различные истории, идеи, альтернативные решения, секреты мастерства и информация о важных ошибках.

Хотя этот подход может показаться перегруженным чересчур кропотливой работой, анализом, планированием, да еще и немаловажным управлением проектом, он уравновешен узким фокусом. За раз обрабатывается только одна работа, причем эта работа выбирается благодаря тщательному отбору данных и их анализу.

Когда специалисты накопятся в разных местах: передача стратегических знаний

Одна моя приятельница, директор по управлению знаниями, позвонила мне, чтобы попросить у меня совет. Ее компания рассматривала возможность начать деятельность в новой стране, на совершенно новом рынке. В компании не было людей с достаточным опытом по этой стране. Но не это ее волновало, поскольку она знала, что компания будет нанимать местных работников, – ее волновало то, как, собственно, начать само это новое дело. С другой стороны, она рассказала мне, что в компании была группа, которая раньше запускала новый проект в Великобритании. Хотя этим людям ничего не было известно о новой стране, они знали, как осуществляется запуск подобного проекта. Итак, она спросила меня: «Как же реализовать подобный перенос знаний?». Такие вещи случаются не каждый день. И здесь может быть много различий: другие конкуренты, другие географические зоны, другие люди, другие культуры и, возможно даже, другая технология.

Возможно, вы в своей организации начинаете выпускать новый продукт или же собираетесь приобрести другую компанию. Не менее вероятно то, что вы создаете новые производственные мощности. Как бы ни обстояло дело, вы не делали его

раньше. Вы уверены, что кто-то где-то в вашей организации раньше уже занимался этим. Но кто? И как он это делал?

British Petroleum располагает методологией и специальным продуктом для выхода из такого затруднительного положения под названием «активы знаний». Определенный актив знаний – это пакет собранных в BP знаний, относящихся к определенной теме и предназначенных для определенного конечного пользователя.

Однако создание актива знаний – задача далеко не тривиальная. Она требует кучи времени, а также выполнения функций управления знаниями, что необходимо для разработки актива. Как и в примере TVA, эта процедура выполняется только для критических знаний, поскольку требуются определенные инвестиции. BP имеет сравнительно небольшой набор активов знаний, предназначенных для таких ситуаций, как продажа места, реструктуризация, сбои в работе нефтеперегонного завода и совместные предприятия.

Люди, решающие ту или иную задачу, – это не те люди, которые создают актив знаний. Этим занимаются специалисты по знаниям, которые обладают методами обработки и документирования знаний. Они общаются с различными командами, располагающими опытом в решении рассматриваемой проблемы, и проводят опросы среди их членов. Они кропотливо собирают документы, каталоги и методы, которые были разработаны разными людьми. Однако они не отслеживают и не записывают любую из возможных подробностей. Цель – получить достаточное количество точного материала, который нужен конечному пользователю, а не собрать все крупинки информации. Специалисты по знаниям создают ценности:

- собирая знания во всех частях организации;
- предлагая различные перспективы;
- объединяя собранные материалы;
- определяя ключевые вопросы;
- выбирая критическую информацию;
- производя пакет, который доступен всей организации.

У членов команд нет ни времени, ни навыков, ни ресурсов сделать все это. Законченный актив знаний имеет следующие разделы.

– **Бизнес-контекст**. Здесь объясняется, почему вам нужно сделать то, что излагается в активе знаний.

– **Основные правила**. Это выжимка ключевой информации, продукт превращения огромного количества деталей в сконцентрированное ядрышко мудрости, которой должен овладеть тот, кому приходится работать с какой-то частной ситуацией. Это, вероятно, наиболее важный раздел актива знаний. Он может быть выполнен в виде перечня, маркированного списка, правил или же набора вопросов. Он иллюстрируется историями и цитатами, а иногда и видеоклипами. Он также может быть привязан к важным документам-источникам, чтобы пользователи в случае необходимости могли погрузиться в детали.

– **Ссылки на людей**. Актив знаний должен экономить на подробностях, поскольку предполагается, что люди, которым нужны знания, свяжутся с людьми, этими знаниями располагающими. Актив знаний включает фамилии и фотографии, обычно здесь также имеются активные ссылки на личные домашние страницы и адреса электронной почты.

– **Примеры реализации.** Это описания реальных прототипов, на которых основан актив знаний, включающие в себя истории и цитаты.

– **Артефакты и соответствующие записи**. В этот раздел входят такие вещи, как планы проектов, расписания, памятки, а также многие другие элементы, которые могут оказаться полезны.

Каждый актив знаний привязан к сообществу практики. Начиная работать с ним, стоит помнить, что источником знаний является сообщество. Сообщество – это лучший способ проверки знаний. Сообщество также будет поддерживать актив и в будущем. Опыт, полученный в BP, показывает, что несмотря на значительный объем работ, связанный с созданием актива знаний, поддержание такого актива – задача более сложная, нежели его создание.

Повседневный материал: сохранение и передача знаний

Работая в стандартном ежедневном режиме, вы не волнуетесь о решении невиданных стратегических задач. Вы заботитесь о стандартных, основных задачах, которые вы выполняете постоянно и регулярно. Вы не одиноки. Другие люди в разных уголках вашей организации постоянно делают то же самое.

Несмотря на различия между стандартными задачами и стратегическими, у организации возникает тот же основной вопрос: как сохранять и передавать эти знания, чтобы выполнять определенные требования бизнеса.

В консалтинговых фирмах необходимость обращения к вопросу стандартных задач очевидна. Наилучший пример – создание предложений. Это долгий и дорогостоящий, процесс, необходимый для открытия бизнеса. Возможность уменьшить время подготовки предложений оборачивается выгодами.

Кроме того, использование коллективных знаний организации позволяет создать лучшее предложение.

Руководящий принцип для ВР в области программ управления знания состоит в том, что нужно избегать сухих, бесцветных, безжизненных элементов. Цель – создавать публикации, которые будут читать, а не складывать со вздохом облегчения в ящики столов. Различные истории и цитаты используются для того, чтобы оживить документы.

Решение этой проблемы, предложенное компанией Ernst&Young, получило название «PowerPack». Сначала PowerPack был всего лишь многотомным собранием подшивок на креплении из трех колец – то есть не совсем тем, что легкие на подъем консультанты-рыцари могли бы с радостью бросить в свои кейсы, отправляясь в командировку. Но компания признала, что для глобальных передач знаний необходима особая информационная технология. Так, к 1995 году у каждого консультанта был лэптоп со стандартными приложениями. Сегодня же все PowerPack'n являются составной частью E&Y Knowledge Web.

Относительно каждой конкретной темы PowerPack является собранием всего наилучшего:

- предложений;
- презентаций;
- информации о конкурентах;
- моделей;
- специальных инструментов;
- статей;
- рабочих планов;
- множества других релевантных деловых ресурсов.

PowerPack'и созданы при использовании компактной базы данных Lotus Notes. Поскольку консультанты носят с собой лэптопы, PowerPack'и должны быть достаточно обширными, чтобы обладать самой лучшей и самой нужной информацией, и в то же время достаточно небольшими, чтобы их можно было загрузить на лэптопы. Потом консультанты могут работать с ними в гостиницах и конференц-залах, не имея нужды обращаться к более обширным базам данных компании.

У каждого PowerPack'а один и тот же общий вид и способы работы с ним, не зависящие от конкретной темы. Благодаря использованию такого подхода консультанты не отвлекаются на различия, связанные с форматом, и получают возможность сфокусироваться на содержании. Общее знакомство с системой также уменьшает время, требуемое на работу с тем или иным PowerPack'oM.

Меньше – лучше. При работе как со стандартными, так и со стратегическими задачами цель состоит в том, чтобы дать достаточно материала – но не слишком много. Опытные люди могут найти путь в горе материалов, но обычно на это им не хватает терпения и времени. А новичок в такой ситуации будет обескуражен и подавлен. Причина, по которой и PowerPack'n, и активы знания стали чистым золотом, состоит в том, что их создание предполагает удаление шлаков. Остается на самом деле только золото.

PowerPack'n производятся людьми в соответствующем сообществе практики, которое называется «Communities of

Interest Networks» («Сообщества сетей по интересам», COINs). Каждая сеть отвечает за развитие и поддержание своих PowerPack'ов, а также за новое содержание, предоставляемое сообществу. Индивидуальные консультанты получают доступ к PowerPack'ам благодаря сетям собственных сообществ. В этих сетях также имеются базы данных дискуссий, программы-навигаторы, профили команд, внешнее содержание и бюллетени.

Выбор подходов

При выборе похода не забывайте о том, что нет такого решения, которое годилось бы абсолютно всем. Некоторые подходы могут сгодиться для вашей организации. Другие могут быть как раз тем, что вам нужно, а другие – не совсем тем, что вам хотелось бы получить. Возможно, вы даже решите, что ни один из подходов, описанных в этой книге, вам не подходит. (В этой случае, однако, я немилосердно прикажу вам заново рассмотреть вариант сообществ практики.) Цель этой и двух предыдущих глав не состоит в том, чтобы рассказать вам, что для вас самое лучшее. Она не заключается и в том, чтобы перечислить все возможные подходы реализации управления знаниями. Цель – дать вам несколько примеров, несколько идей, которые подтолкнут вашу собственную мысль, а также несколько общих принципов. В конечном счете вы сами должны выбрать подход или подходы к управлению знаниями, которые:

- помогают осуществлять стратегию вашего бизнеса;
- соответствуют движущим механизмам вашего бизнеса;
- сфокусированы на важных знаниях, то есть знаниях, которыми вам нужно управлять;
- связывают людей друг с другом;
- вы можете украсть, модифицировать или создать;
- связывают людей с информацией и знаниями, в которых они нуждаются.
- подходят культуре вашей организации;

- располагают доступной технологией, необходимой для их применения.
- соответствуют ресурсам, которые вы можете найти, чтобы применить их (сюда входит разработка новых ролей в области управления знаниями, назначение людей на эти роли и их обучение);
- создают ценности.

Без чего вам не обойтись

– Существует много возможных подходов к внедрению управления знаниями.

– Эти подходы могут быть сфокусированы на связи людей друг с другом.

– Они могут быть сфокусированы на связывании людей с информацией или на документировании информации и знаний.

– Не существует подхода, который удовлетворял бы всех, хотя ближе всего к этому идеалу приближаются сообщества практики.

Тема 4.

Проблемы и перспективы применения инструментов и методов УЗ в бизнесе

Стимулирование разработки и внедрение инноваций в организации. Формализация знаний. Переход знаний от индивидуума в знания организации.

Изменение организационной культуры и мотивация персонала в условиях управления знаниями. Внедрение модели «из центра – вверх – вниз» (Нонака, Такеучи). Поддержка системы управления знаниями со стороны руководства организации. Создание среды эффективного взаимодействия сотрудников. Обучение персонала и обучающаяся организация (learning organization).

Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака.
Компания – создатель знания. С. 21–27.

Формализация знаний на примере автомобиля «Honda City»

Процесс создания нового знания японскими компаниями можно объяснить как преобразование неформализованного знания в формализованное. Обладание глубоко личным пониманием ситуации или догадками принесет компании мало пользы без формализации, позволяющей знаниям широко распространяться. Японские компании добились особых успехов в формализации неформализованных знаний на стадии разработки продукта.

Например, компания Honda. В 1978 г. высшее руководство инициировало разработку новой концепции автомоби-

ля под лозунгом «рискнем», выражавшим убежденность в том, что модели «Honda Civic» и «Honda Accord» приелись. Руководители компании решили, что на рынок пришло новое послевоенное поколение промышленных дизайнеров, которые могут принимать нестандартные решения и способны сделать хорошую машину.

В соответствии с лозунгом была сформирована команда разработчиков нового продукта, состоящая из молодых (средний возраст 27 лет) инженеров и дизайнеров. Высшее руководство дало команде только два указания. Во-первых, разработать концепцию продукта, коренным образом отличающегося от всего ранее созданного компанией. Во-вторых, сделать автомобиль не дорогим, но и не дешевым.

Инструкции могли показаться расплывчатыми, но тем не менее они абсолютно ясно задали разработчикам направление движения. Например, в самом начале проекта некоторые члены команды предложили разработать уменьшенную и удешевленную версию «Honda Civic» – решение верное и технологически осуществимое, но, несмотря на это, команда сочла его противоречащим духу их задачи: нужно создать что-нибудь абсолютно новое.

Возглавлявший команду Хироо Ватанабе для выражения своих чувств по поводу задачи команды выдвинул новый лозунг «эволюция автомобиля», выразив в этой фразе свой идеал. В связи с лозунгом у подчиненных возник вопрос: «Каковы пути эволюции машины-организма?». Обсуждая смысл лозунга с Ватанабе, члены его команды нашли ответ, сформулированный также в виде лозунга «максимум человеку, минимум железякам». Это сформировало убеждение в том, что идеальная машина не должна соответствовать традиционной роли во взаимоотношениях машина – человек. Подобное убеждение шло вразрез с тем, что Ватанабе назвал детройтское мышление, ставившее внешний вид на первое место.

Эволюция, осуществленная командой, воплотилась в виде сферы – короткого и высокого автомобиля. По мнению разработчиков, такая машина должна стать маневреннее и

дешевле, чем традиционные автомобили, но такой же удобной и надежной. Сферический кузов предоставит большее пространство пассажирам, а места на дороге займет меньше. Кроме того, благодаря форме двигатель и иные системы также займут меньший объем. Так родилась концепция продукта, названная разработчиками «верзила», приведшая в итоге к созданию городского автомобиля «Honda City».

Концепция «верзила» противоречила общепринятым представлениям об автомобильном дизайне, когда идеалом считали длинный приземистый седан. Тем не менее революционные изменения стиля и технические решения оказались пророческими. Это ознаменовало вступление Японии в эру нового автомобильного дизайна, основанного на концепции «максимум человеку, минимум железякам», что позволило создать новое поколение высоких и коротких машин, преобладающих в Японии в наши дни.

Три основные характеристики создания знания

История «Honda City» демонстрирует подход японских менеджеров к процессу формализации неформализованных знаний. На примере этой истории можно показать три основные характеристики создания знания. Во-первых, чтобы выразить невыразимое, следует активно использовать язык образов и символов. Во-вторых, для распространения знаний один человек должен поделиться ими с окружающими. В-третьих, новое знание рождается неопределенностью (ambiguity) и избыточностью (redundancy) информации. Далее мы подробнее остановимся на каждом из этих положений.

Метафоры и аналогии

История «Honda City» показывает, как японские менеджеры используют язык образов для выражения мыслей и интуитивных догадок. Особенно важный при разработке продукта язык образов может применять метафоры и аналогии, например «эволюция автомобиля», «максимум человеку, минимум железякам» или «верзила», т. е. использовать необыч-

ный метод восприятия информации. Этот путь делает доступным интуитивное понимание чего-либо для людей, обладающих различными знаниями и опытом, посредством образов и символов. Становятся ненужными анализ и обобщения. При помощи метафор люди обобщают свои знания, интерпретируя их новыми способами, и получают возможность выразить то, что они знают, но при стандартном подходе не в состоянии вербализовать. Иначе говоря, использование метафор очень полезно в установлении прямых связей, необходимых на ранних стадиях процесса создания знаний.

По сравнению с метафорой аналогия более структурирована с точки зрения разграничения двух идей или объектов. С помощью аналогий гораздо удобнее прояснить, в чем сходство и в чем различие между двумя мыслями или объектами. В этом аспекте аналогии – связки между образным и логическим мышлением. Например, создание автомобиля «Honda City». Вспомним, как некоторые члены команды предлагали спроектировать меньшую и удешевленную версию «Honda Civic», но команда быстро осознала, что такой подход вступит в противоречие со смыслом их задания, и решила попытаться изобрести что-нибудь совершенно новое. Изучая сходства и различия моделей «Honda City» и «Honda Civic», команда смогла выдвинуть принципиально новую концепцию.

От знания индивидуума к знанию организации

История «Honda City» иллюстрирует начало создания нового знания одним человеком, в нашем случае Хироо Ватанабе, и преобразование знания индивидуума в знание организации, имеющее ценность для компании в целом, здесь – концепция «верзила». Можно привести еще ряд примеров на эту же тему, упомянуть и о смутных ощущениях блестящего ученого, принесших ему еще один патент, и о фабричных рабочих, обобщивших многолетний опыт в виде рацпредложения.

Хотя мы и используем термин *создание организационного знания*, организация сама по себе знания создавать не способна. Для этого требуются инициатива индивидуума и обмен

идеями в пределах группы. Знание может быть обогащено или сформулировано посредством бесед, дискуссий, обмена опытом и наблюдения. Вспомним, как команда разработчиков нового продукта компании Honda обсуждала, что может значить выдвинутый Ватанабе лозунг, до того как выдвинула собственный – «максимум человеку, минимум железякам». Этот пример доказывает, что главная роль в процессе создания знания принадлежит команде. Именно команда создает условия, в которых возможно взаимодействие индивидуумов. Члены команды формируют новые точки зрения посредством бесед и дискуссий. Конечно, подобное общение может привести к разногласиям и конфликтам, но конфликтам, способным подтолкнуть работника к решению вопроса и заставляющим под иным углом осмыслить имеющийся опыт. Этот вид активного взаимодействия обеспечивает трансформацию личного знания в знание организации.

Неопределенность и избыточность информации

История «Honda City» показывает, как определенные организационные условия способны интенсифицировать процесс создания знаний. Возможно, это выглядит парадоксально, но возникшее в команде разработчиков недоумение, вызванное неопределенностью полученного от высшего руководства фирмы задания, привело к абсолютно ясному пониманию, в каком направлении следует проводить исследования. Неопределенность может быть полезна не только для выбора направления, но и как источник альтернативных идей и новых точек зрения на давно известные вещи. Таким образом, можно сказать, что новое знание порождается хаосом.

Еще одно организационное условие, о котором мы пока почти ничего не сказали, – избыточность информации. Для западного менеджера этот термин, подразумевая впустую потраченные время и деньги, звучит неприятно, но, тем не менее, избыточность играет важную роль в процессе создания знаний. Прямое ее следствие – частые беседы и общение разного рода. Именно избыточность информации позволяет создавать между сотрудниками связи, способствующие коллек-

тивному усвоению знаний, что, в свою очередь, помогает формализации неформализованного знания. Поскольку члены организации обмениваются частично повторяющейся (перекрывающейся) информацией, они могут понять, что именно собеседнику трудно выразить словами. Избыточность информации, имеющая место в первую очередь при обмене ею, помогает распространить в организации новое формализованное знание и сделать его неотъемлемым знанием всего персонала.

Логика, признающая необходимость избыточности информации, помогает объяснить, почему осуществляющие разработку нового продукта японские компании предпочитают делать это силами различных, но совместно работающих подразделений, функции которых частично перекрываются друг другом. Во многих японских компаниях избыточность информации на стадии разработки продукта «заходит еще дальше». Команда разработчиков делится на конкурирующие подгруппы, практикующие различные подходы к выполнению одного и того же задания, а впоследствии совместно разбирающие преимущества и недостатки каждого решения. Подобная избыточность позволяет рассмотреть проект с различных точек зрения, и координируемая руководителем команда в конечном счете определяет, какой подход к решению задачи считать оптимальным.

Основные участники процесса создания знания

Кто создает новое знание? Еще одна отличительная черта японских компаний состоит в том, что в них отсутствует монополия на этот процесс одного отдела или одной исследовательской группы. Свой вклад вносят все: рядовые сотрудники, менеджеры среднего и высшего звеньев. Но это не означает отсутствия различий между данными группами, т.е. создание нового знания – результат активного взаимодействия трех групп.

Рядовые сотрудники ориентируются в рутинных аспектах технологий, продуктов или рынков. Большинство членов

команды, разрабатывавшей модель «Honda City», были рядовыми сотрудниками с репутацией сумасшедших гениев автомобилестроения. Как вспоминал Хироши Хонма: «Я до сих пор не могу поверить, что компания доверила нам, молодым инженерам, разработать машину в соответствии с абсолютно новой концепцией и дала полную свободу действий». Дать им свободу действий оказалось абсолютно правильным решением, поскольку никто лучше них не разбирался в поставленной проблеме. Но хотя эти инженеры и обладали огромным объемом пригодной для практического использования информации, они часто испытывали трудности при превращении полученной информации в полезное знание. Причин этого несколько. Во-первых, требования рынка могли быть для них смутными и противоречивыми. Во-вторых, сотрудники могли настолько увлечься узким участком работы, что утратили бы чувство общей перспективы. Более того, даже если у инженеров и родится идея или догадка, то они не всегда могут доказать ее ценность окружающим. Люди не получают новое знание пассивно, они активно интерпретируют его применительно к собственной ситуации и перспективе. Таким образом, то, что ценно с одной точки зрения, не представляет ценности с другой. Можно сказать, что распространение нового знания в организации сопровождается выраженным недоумением.

Главная обязанность менеджеров – направить это недоумение в русло создания нового знания. Руководители как высшего, так и среднего звена предоставляют рядовым сотрудникам базовую концепцию, помогающую им найти точку приложения собственного опыта. Основная концепция определяет общие задачи, связывающие казалось бы несвязанные участки работы в единое целое. Проект автомобиля «Honda City», например, начинался с лозунга «рискнем», т.е. лозунг давал работникам направление, установив критерий оценки важности знания, которому предстояло быть созданным. Что означает воплощение идеи в жизнь с точки зрения компании? Стала ли она выражением мыслей и чаяний высшего руково-

дства? Нобухико Кавамото, президент[1] Honda, в период осуществления проекта «Honda City» занимал пост первого вице-президента и именно он отклонил первый, слишком консервативный проект автомобиля в самом начале разработки. Хироши Хонма сказал: «Высшие руководители – романтики, отправившиеся на поиски идеала».

Менеджеры среднего звена обеспечивают стыковку идеалов высшего звена и суровой, зачастую хаотичной реальности рядовых сотрудников. Средние менеджеры – посредники между тем, что «могло бы быть» в представлении руководства, и тем, что «есть» в настоящее время в области создания концепции продукции. В качестве руководителя группы разработчиков, например, менеджер среднего звена осуществляет переделку реальности в соответствии с точкой зрения компании. Таким образом, в компании Honda взгляды высшего руководства на грядущее как на полностью обновленное воплотились в реальность в виде концепции «верзилы» благодаря людям уровня Хироо Ватанабе и его команды.

Менеджеры среднего звена играют главную роль в процессе создания знания. Они обрабатывают неформализованное знание, поступающее как от рядовых работников, так и от руководителей высшего звена, формализуют его и воплощают в новую продукцию и технологии. Именно такие люди, как Хироо Ватанабе в Honda, управляют процессом создания знания в японских компаниях.

Шпак Н. Факторы управления знаниями.

Введение

В одном юмористическом выступлении прошлого века описывалась ситуация, типичная для гостиничного бизнеса времен социализма: портье скрывали наличие свободных мест от приезжих, пытавшихся поселиться в гостинице. Создавая искусственный дефицит, портье пытались получить с клиен-

[1] Вышел в отставку в 1998 г. – *Примеч. науч. ред.*

тов дополнительное вознаграждение за выполнение своих непосредственных обязанностей. Чтобы пресечь это, администрация установила компьютер, где приезжие могли посмотреть перечень свободных номеров. Но этот перечень почти всегда оставался практически пустым... Выступление юмориста завершалось риторическим вопросом: кто же захочет просто так отдать ценную для себя информацию «глупой» машине?

Этот пример из другого столетия, другого общественно-экономического строя, по сути, уже из другой эпохи, демонстрирует зачатки проблем управления информацией и показывает, что даже в простых условиях бизнес-информацию необходимо организовывать, надо управлять ею. Таким образом, хотя задачи управления знаниями (knowledge management, нолидж-менеджмент) сегодня стали особенно популярны, их актуальность проявилась намного раньше.

Известны законы исходных данных Спенсера:

1. Каждый может принять правильное решение, располагая достаточной информацией.

2. Хороший руководитель способен принять решение, располагая недостаточной информацией.

3. Идеальный руководитель может принять решение, не зная абсолютно ничего.

Идеальных руководителей в мире не так уж много. Гораздо меньше, чем хотелось бы. Различные решения принимать приходится не только руководителям, но и другим сотрудникам, каждому на своем рабочем месте. И чтобы каждый работник компании мог принимать как можно более правильные решения, необходимо стремиться к реализации условий первого закона Спенсера, то есть обеспечить каждого специалиста знаниями о компании, ее бизнесе, необходимыми для достижения максимально эффективных результатов.

Философский фактор

«Кто владеет информацией, тот владеет миром» – формула, известная всем менеджерам так же хорошо, как и другая: «Знание – сила».

Информация, которая циркулирует в компании в ходе осуществления бизнес-процессов, обычно является достоянием определенных групп сотрудников. Хотя знания персонала постепенно «смешиваются» в процессе общения людей, совместно решающих задачи конкретного бизнес-процесса в рамках одного подразделения (горизонтальная ассимиляция знаний), все же этот процесс обычно является спонтанным, слабо предсказуемым и часто малоэффективным. Фрагментарность знаний отдельных сотрудников приводит к неоднозначному пониманию одних и тех же ситуаций (в терминологии НЛП – несоответствию ментальных карт), которые складываются в процессе деятельности компании. Это может вести к проблемам во взаимоотношениях с клиентами, которые неожиданно для себя сталкиваются с различным качеством обслуживания в одних и тех же условиях при оформлении и реализации заказов разными людьми.

В любой компании бизнес-информация распределяется по иерархическим уровням, соответствующим статусу групп персонала (например, топ-менеджеры, менеджеры среднего звена и т.д.), поскольку на каждом уровне решается свой круг задач. При этом существует тенденция «придерживать» информацию, не давать «лишнее» знание представителям другого иерархического уровня, особенно находящегося ниже. Все это затрудняет вертикальную ассимиляцию знаний в компании, последствием чего является недостаточное понимание «нижними» особенностей стратегических замыслов «верхних», а также недостаточное понимание «верхними» реальной обстановки «внизу». Данная тенденция хотя и помогает удерживать субъективное ощущение власти и контроля бизнес-процессов, но далеко не всегда способствует реальному пониманию всех нюансов ситуации в компании и владению этой ситуацией.

В книге руководителей компании Xerox с весьма символичным названием «Пророки во тьме» [1] приведен очень показательный пример, иллюстрирующий последствия такой тенденции: «В конце каждого года вслед за собранием акцио-

неров мы проводили собрание своих сотрудников. В 1980 году это собрание проходило в большом шатре, натянутом на автомобильной стоянке завода Уэбстера. В своей речи я упомянул о проблемах, связанных с 3300-й (модель продукции – прим. автора). А когда закончил, поднялся один из участников заводских испытаний, Фрэнк Инос, и сказал, что хотел бы задать один вопрос. «Отлично, – сказал я, – задавай». И своим гудящим голосом Фрэнк произнес: «Почему ты сам, Дэвид, не спросил, что мы о ней думаем? Мы бы сразу тебе сказали, что это хлам». Конечно же, он был абсолютно прав. Почему я не узнал их мнения? Я сделал глупость. Мы не использовали собственных сотрудников как следует».

Эта ситуация произошла с президентом крупной компании, которая в то время боролась за удержание своей уже начавшей уменьшаться доли рынка. Он получил престижное образование, имел приличный штат помощников, которые должны были бы подсказать ему правильные шаги для получения объективной информации о состоянии дел в компании. Но все это не помогло главе компании своевременно получить интегральную оценку результата ее деятельности на текущем этапе. И только личная инициатива рядового работника, решившего поделиться своим мнением, основанном на практическом знании продукции, заставила руководство компании произвести кардинальную переоценку ситуации и начать действовать в качественно новом направлении.

В условиях информационной эпохи люди стали более осознанно относиться к тому факту, что знание – это не просто сила, а сила, которую можно выразить в материальных ценностях, то есть получить денежный эквивалент. Некоторые из возникающих при этом вопросов: как одной стороне гарантированно получить денежный эквивалент за свои знания и как другой стороне гарантированно получить за свои деньги знание соответствующего качества. Еще вопрос: как добиться действительно эффективного использования тех знаний, которые накоплены самостоятельно (например, непосредственно силами компании и ее персонала), а также тех

знаний, которые приобретены вне компании за деньги (услуги консультантов, оплата тренингов и других видов обучения и т. п.), и превратить их в силу, которая позволит компании укрепиться и добиться необходимого успеха на рынке, выражающегося в росте доходов и/или в завоевании большей доли рынка. Перед руководством компании встает еще один вопрос: как сберечь знания, держателем (хранителем) которых является персонал, покидающий компанию, но которые (знания) по ряду причин не были своевременно ассимилированы и усвоены оставшимся персоналом. Как говорит Энни Брукинг, «мы все еще принимаем людей на работу и увольняем их, особо не задумываясь о том, как это скажется на организации в будущем»[2].

Точные ответы на эти вопросы сразу получить довольно сложно. Да и реализация практических мероприятий согласно полученным ответам должна подкрепляться не только интересом к данной теме одного из топ-менеджеров и его желанием, но также пониманием важности этих работ и постоянной поддержкой внедрения нолидж-менеджмента со стороны руководства компании. В конечном итоге управление корпоративными знаниями должно стать частью философии компании, ее корпоративной культуры.

Организационный фактор

От осознания необходимости управления знаниями компании ее руководству понадобится перейти к осознанию необходимости приложения существенных усилий и внимания для организации всех процессов, которые позволят воспользоваться знаниями компаниями. В первую очередь целесообразно ознакомиться с базовой информацией о методике, этапах, конкретных процедурах и особенностях внедрения системы управления знаниями, которая уже размещена в различных СМИ, а также на ряде интернет-ресурсов. Это позволит получить общее представление о нолидж-менеджменте, а также более конструктивно общаться с привлекаемыми со стороны экспертами и консультантами в процессе определе-

ния перечня конкретных мероприятий по организации управления корпоративными знаниями.

Хорошим подспорьем для компании окажется опыт разработки ее миссии, так как он способствует налаживанию организационного и информационного взаимодействия внутри компании. В сущности, деятельность компании, которая ориентируется на выполнение миссии, уже предполагает наличие частично реализованных элементов системы управления знаниями.

Опыт предыдущей разработки собственных информационных проектов или внедрения закупленных информационных технологий помогает быстрее достичь взаимопонимания в компании и упростить освоение технологий управления знаниями. Если в компании уже реализовано в какой-то степени управление взаимоотношениями с клиентами (CRM, customer relationship management), внедрена ERP-система (enterprise resource planning, управление ресурсами предприятия) или ее отдельные модули, то накопленная информация и сформированные элементы корпоративной культуры существенно облегчат задачу внедрения нолидж-менеджмента.

И формирование миссии фирмы, и любой относительно крупный информационный проект являются своеобразным инструментами, позволяющими провести частичный мини-аудит организации работ и информационного взаимодействия в ряде подразделений компании, привлекавшихся ранее к этим работам и продолжающих в них участвовать и в дальнейшем.

Необходимы и определенные финансовые инвестиции в развитие структуры персонала, разработку и реализацию мотивационных программ, закупку и внедрение информационных технологий по управлению знаниями, оплату услуг привлекаемых со стороны консультантов и других специалистов по управлению знаниями.

Еще один немаловажный аспект: накопленное компанией знание, особенно его конфиденциальная часть, нередко пробуждает любопытство у конкурентов. Опасность утечки

конфиденциальной информации (несанкционированный обмен знаниями) порождает необходимость проведения организационно-технологических мероприятий для решения проблем информационной безопасности. Поэтому корпоративное знание даже можно рассматривать в качестве важного военного ресурса, активно используемого в информационных битвах, которыми сопровождается каждая попытка компании захватить и удержать очередную долю рынка.

Технологический фактор

Все более актуальными становятся максимально эффективная обработка этой информации, ее распространение (обмен) и использование. Удержать все в собственной памяти, порой даже приоритетные сведения (а их тоже становится очень много), практически невозможно. Для того чтобы материализовать знание компании и затем управлять им, необходимо наличие соответствующих информационных технологий, которые позволят формализовать, кастомизировать и тиражировать необходимую информацию. Более того, использование данных, постоянно накапливаемых в уже имеющихся в компании информационных системах, представляет порой значительные трудности, особенно в плане затрат рабочего времени. Поэтому возрастает роль развития имеющихся и внедрения новых технологий управления знаниями, особенно в бизнес-среде, где цена неправильного решения из-за не полученной или не обнаруженной в нужный момент информации может быть очень большой.

Существуют традиционные инструменты, механизмы и процедуры управления знаниями, применяемые на практике в зарубежных и российских компаниях (корпоративные хранилища знаний, корпоративные и внутрикорпоративные веб-порталы, методики мотивации персонала к обмену информацией и др.). Ряд компаний предлагает свои разработки и услуги на рынке ПО, специально предназначенного для управления корпоративными знаниями. При выборе ПО необходимо обращать внимание не только на его стоимость (в том числе

на стоимость внедрения и стоимость владения), но и на его модульность и масштабируемость, которые позволяют осуществить гибкое внедрение в зависимости от текущих и прогнозируемых потребностей компании. Можно также подобрать ПО для решения отдельных задач нолидж-менеджмента, например, систему сбора информации о своей (и не только) компании в Интернете.

Учитывая стремление людей получать интересующую их информацию, предоставляя при этом поменьше данных о себе, Интернет постепенно становится наиболее предпочтительной медиасредой для получения первичных знаний. А результаты анализа накопленных данных помогут не только в маркетинговых исследованиях, конкурентной разведке, но также пригодятся для мониторинга и управления имиджем компании.

Иногда недооцениваются такие «банальные» вопросы, как обеспечение надежности работы программно-аппаратного обеспечения систем управления знаниями, что выражается в стремлении сэкономить на обеспечении отказоустойчивости и бесперебойности работы систем, в том числе резервирования и восстановления данных. Потеря накопленной значимой информации создает трудности во взаимоотношениях с клиентами, дестабилизирует нормальное выполнение бизнес-процессов, иногда вплоть до возврата к устаревшим методам ведения бизнеса, и, как правило, существенно ухудшает положение компании на рынке в данный момент времени.

Несколько лет назад за рубежом проводился опрос на тему «О чем вы больше всего жалеете в своей жизни?» На первом месте был ответ – «о том, что я вступил в брак с таким-то человеком». А на втором месте – «о том, что я вовремя не скопировал свои данные с жесткого диска». Что удивительно, даже в наш очень уж информатизированный век руководители фирм часто игнорируют предупреждения сотрудников о возможных потерях или неэффективной обработке информации, особенно если упреждение и устранение таких ситуаций связано с дополнительными затратами.

Приведенная в начале статьи ситуация показывает, что концентрация внимания только на технологическом аспекте проблемы не даст необходимого эффекта. Поэтому, какие изощренные технологии управления корпоративной информацией ни применялись бы, они не принесут желаемого результата без активного вовлечения в процесс управления знаниями персонала, который формирует корпоративную информацию и использует ее, который бы мог и хотел участвовать в обмене опытом с коллегами.

Человеческий фактор

Эффективность усвоения корпоративных знаний, желание сотрудников делиться информацией с коллегами, умение находить нужную информацию, умение передавать имеющиеся знания другому человеку – рассмотрение всех этих аспектов и развитие соответствующих компетенций должны обязательно учитываться в процессе разработки стратегии управления знаниями.

Часть знаний компании можно формализовать, с помощью информационных технологий накапливать и тиражировать для заинтересованных сотрудников. Но при этом количество и качество накапливаемой информации зависит не только от квалификации персонала, но и от умения людей структурировать свои знания, а также от мотивации (как материальной, так и нематериальной) сотрудников к обмену ими. И далеко не все знания поддаются формализации. Поэтому стратегия нолидж-менеджмента предусматривает организацию обмена корпоративными знаниями с помощью различных видов коммуникации персонала и выбора форм поощрения людей, участвующих в этом обмене.

В общих чертах можно определить несколько основных групп коммуникаций персонала, в процессе которых происходит обмен знаниями:

– целевые мероприятия, направленные на передачу знаний и опыта коллегам, взаимное обучение сотрудников;

- производственные коммуникации, когда обмен знаниями происходит естественным путем в процессе общения по ходу выполнения функциональных обязанностей (обмен информацией между сотрудниками внутри одного подразделения или между сотрудниками разных подразделений, входящими в состав рабочих групп различных проектов);
- непроизводственные коммуникации, когда общение проходит в неформальной обстановке (корпоративные мероприятия вне работы, совместный отдых или даже обычные перекуры);
- коммуникации с внешней средой, которую составляет не только бизнес-среда (партнеры, клиенты и т.д.), но другие люди и организации, которые могут оказать влияние на отдельных работников.

Часто эффективные решения бизнес-задач и перспективные идеи синтезируются во время общения в неформальной обстановке, когда человек не сконцентрирован на текущих рутинных делах, которые тормозят полет его мысли и творческого воображения.

Многое зависит от уровня базовой подготовки новых сотрудников, который должен быть достаточен для восприятия новых знаний, а с другой стороны, они должны уметь подавать имеющийся опыт в форме, адекватной текущей ситуации, например, в процессе их формализации или в ходе разъяснения нюансов проблемы менее опытному коллеге.

Неспособность воспринять (или воспринять недостаточно быстро) новую информацию, неумение освободиться от устаревшего знания (опыта) – это качества, которые могут проявляться у представителей практически любого иерархического уровня компании и ухудшать степень управляемости знаний.

Системный фактор

Получение на основе разнородной информации из различных источников, относящейся к различным аспектам биз-

неса компании, некоторого интегрального результата является традиционной основой конечного бизнес-решения. Можно считать, что информация, используемая каждым подразделением компании в процессе деятельности, составляет определенную систему знаний. В процессе взаимодействия подразделений происходит и взаимодействие соответствующих систем знаний. Результатом такого взаимодействия является выработка оптимальных решений. Одним из самых простых примеров является принятие решения в результате проведения совещания, хотя сам обмен мнениями в процессе совещания подразумевает использование знаний самого различного характера, включая квалификацию участников совещания, умения вести деловое общение, их отношений между собой, личных интересов (мотиваций).

Знания, полученные в одной системе, могут быть трансформированы в практический ресурс, успешно применяемый в другой системе знаний. С помощью переноса и применения приемов, техник и методов из различных систем знаний на деятельность компании как системы, можно получить качественно новые выводы, которые в ряде ситуаций помогут оценить достоинства, недостатки, степень важности отдельных решений, отдельных бизнес-процессов и организации работы в целом. Например, использование взаимодействия ярких образов и метафор, взятых из другой системы знаний, нередко позволяло просто и доступно объяснить человеку, не владеющему в достаточной степени техническими знаниями, суть проблемы и выгод предлагаемого пути ее решения.

При производстве продукции, при оказании услуг и в ходе другой деятельности компании необходимо учитывать информацию, относящуюся к самым различным системам знаний и особенностям взаимодействия самых разнообразных социальных сфер, которые постоянно подвержены изменениям. Несвоевременное восприятие или недооценка этих изменений по какому-либо параметру ведет к появлению проблем в бизнесе, связанных, например, с провалами в маркетинговой

политике, с выбором неперспективных технологий, с непрогнозируемой потерей ценных сотрудников.

Таким образом, проявляется важность аналитического аспекта системного мышления, позволяющего «увидеть в лесу отдельные деревья, определяющие его природу».

Системность и специфика разнообразных проявлений знания, методов и технологий работы с ним предъявляют соответствующие требования к компетенциям кандидата на позицию руководителя департамента или проекта по управлению знаниями. Он должен обладать:

- организационными способностями и соответствующими практическим опытом,
- приемлемым уровнем знаний в сферах психологии и информационных технологий;
- аналитическими способностями и системным мышлением;
- гибкостью восприятия и открытостью к новой информации;
- креативностью;
- коммуникабельностью;
- личным умением усваивать знания и чужой опыт, а также передавать свои знания и опыт другим.

Глобальный фактор

В связи с расширением границ информационного пространства компании управление корпоративными знаниями в современных условиях приобрело глобальный характер. Достаточно обратить внимание хотя бы на следующие аспекты:

- наличие клиентов и партнеров по бизнесу в любой части планеты;
- необходимость отслеживания и получения информации, полезной для профильного бизнеса компании, из самых различных источников, разбросанных по всему миру;
- обмен информацией с филиалами компании, размещенными в различных регионах на значительном удалении друг от друга;

- изучение особенностей ведения бизнеса (состояние рынка, законодательство и др.) в различных регионах мира;
- необходимость освоения информационных технологий, применяющихся в общемировой практике ведения бизнеса.

Поэтому поддержка бизнеса уже почти обязательно предполагает необходимость усилий и затрат на преодоление проблем, возникающих в связи с глобальным характером обмена знаниями.

Биологический фактор

Компания и ее персонал существуют в рыночной среде как самостоятельный, хотя и взаимосвязанный с другими обитателями рынка, и единый биологический организм. Поэтому, используя прием трансформации знаний, упомянутый при рассмотрении системного фактора, многие законы поведения живых существ и связанные с ними информационные процессы можно использовать для анализа жизнедеятельности компании. Чем больше информации может воспринимать организм об окружающей среде, чем лучше он ориентируется в ней, тем больше его шансы на выживание. Знание можно сравнить с кислородом, который разносится кровеносной системой (система управления знаниями) ко всем органам (подразделениям) и клеткам (сотрудникам) организма (компании).

Человек обычно не думает об органе, который его не беспокоит. И склонен игнорировать первые незначительные проявления дискомфорта, особенно если они быстро проходят, не оставляя последствий. В ряде компаний можно встретить именно такое отношение к сотрудникам, которые пытаются донести до начальства информацию о проблемах в организации работ, а порой даже о новых возможностях и событиях на рынке и выводят тем самым руководителя из состояния благодушного спокойствия. Именно поэтому можно найти массу примеров того, что на основании ряда экономических показателей начальники считают свою организацию уверенно

держащейся на плаву и игнорируют новые знания персонала (добыча которых обходится подчас весьма недешево), пока суровая реальность не разбивает их спокойствие. Так происходит и на небольших фирмах, и в крупных компаниях. Не раз уже приводился ранее пример, когда недооценка компанией Microsoft предупреждений собственных аналитиков привела к потере ею части рынка программных продуктов для Интернета. Но когда руководство осознает, что речь идет уже не о дальнейшем процветании компании с оптимистическими показателями в красиво оформленных пухлых отчетах, а о банальном выживании на рынке, статистические термины начинают вытесняться биологическими. При этом происходит качественная переоценка положения дел, и вскоре отношение к информации и к добывшим ее людям резко меняется (как, например, произошло в уже упоминавшейся компании Xerox). Но часто потерянного нельзя вернуть. Поэтому прав Роджер Моррисон, который как-то заметил, что «руководители во всем мире до сих пор не поняли: их работа заключается не в том, чтобы решать проблемы по мере их возникновения, а в том, чтобы предвидеть их и предпринимать действия, которые смягчали бы эти удары».

Пренебрежение знаниями персонала может породить у людей ощущение невостребованности, что, в свою очередь, вызывает неудовлетворенность своим положением (причем не только заработком) и перспективами. Подобная ситуация постепенно ведет к скрытому игнорированию работниками интересов компании, постепенному внутреннему отторжению от единого организма, стремлению заняться реализацией собственных идей, причем порой за счет компании (механизм формирования раковой клетки организма). Возможен даже уход части персонала, обладающего перспективными для фирмы знаниями. Последнее особенно опасно для компаний, бизнес которых во многом строится на личных отношениях ее работников с клиентами. И в этом случае через непродолжительное время снова приходится говорить о перемещении этой организации на грань (а порой и за грань) выживания.

Индивидуальный фактор

Ценность отдельного работника для компании определяется, в частности, и тем знанием, которое он вносит или может внести в ее информационные активы. Одни люди обладают энциклопедическими знаниями из сферы бизнеса компании. Другие за счет широты своего кругозора и эрудиции могут быть полезны не столько при выполнении конкретной работы по обеспечению конкретного бизнес-процесса, сколько при свободном подборе и последующем анализе информации. Третьи хорошо умеют структурировать информацию и раскладывать ее «по полочкам» (в т. ч. и в процессе общения), формализуя знания так, что они затем легко кастомизируются для разных групп пользователей. Четвертые умеют ярко и эффективно донести информацию до слушателей. Пятые, обладая развитым системным мышлением и навыками своеобразного «интеллектуального дизайна», умеют на базе имеющейся информации синтезировать новое знание так, что кажущиеся сложными темы становятся более простыми и понятными. Конечно, не обойтись и без специалистов по информационным технологиям. Также очень полезными в службе управления знаниями окажутся люди, обладающие интуитивной способностью «притягивать» значимую информацию (порой более полезную для коллег и для бизнеса компании в целом, чем для себя лично). Узнав о проблеме, они почти интуитивно выбирают необходимую для поиска данных информационную среду (часто в неожиданной для коллег области) и алгоритм поиска в ней. И в этой среде достаточно быстро (иногда кажется, что почти случайно, лишь благодаря везению) находят тот «кирпичик знания», который впоследствии ляжет краеугольным камнем в основу решения проблемы.

Людей с такими качествами необходимо выявлять среди персонала, используя в том числе методы внутрикорпоративного маркетинга (например, с помощью применения асессмент-центра), а также, по возможности, привлекать со сторо-

ны. В конечном итоге именно такие специалисты и должны составлять основу команды проекта или департамента по управлению знаниями.

Обычно компании подбирают на конкретную должность работника, обладающего соответствующими компетенциями и потенциалом развития этих компетенций (или хотя бы ими). Но во многих случаях человек обладает неповторимым опытом и рядом других компетенций, которые не особенно требуются на его позиции, зато могли бы пригодиться в других бизнес-процессах. Организационная структура компании обладает определенной жесткостью, поэтому проявить свои знания работнику бывает очень непросто. Особенно если его руководитель стремится полностью контролировать информацию, исходящую из своего подразделения, а любые попытки поделиться своим знанием воспринимает либо как действие «через голову» начальника, либо как занятие не своим делом. А на создание должности специально для такого человека и его компетенции не всегда идут охотно (часто из-за каких-либо «политических» причин). Поэтому в компании необходима определенная пропаганда обмена знаниями и разработка тщательно продуманной программы мотивации всего персонала – в том числе и руководителей среднего звена, – которая поощряла бы людей к обмену знаниями без избыточных организационных изменений. Причем надо использовать как материальные, так и нематериальные средства мотивации. Например, нередко приходится встречаться с ситуациями, когда работника в первую очередь интересует реализация его предложений по оптимизации организации рабочего места с целью работы в более комфортных условиях. Денежный вопрос при этом даже не затрагивается.

Так роль отдельной личности можно сделать гораздо более значимой – знание станет доступнее для каждого сотрудника, и он теперь сможет влиять на судьбу своей компании гораздо сильнее. Ведь в приведенном примере ошибки компании Xerox всего одно слово («хлам»), которое произнес ее сотрудник, стало точкой опоры, позволившей перевернуть и

окончательно разрушить мир остававшихся иллюзий о ближайшей перспективе деятельности компании. А оценка этого эпизода президентом компании Xerox доказывает, как важны еще некоторые важные качества настоящей индивидуальности, особенно необходимые в кризисных ситуациях. «Фрэнк Инос, который служит теперь продавцом в магазине Xerox, стал для меня местным героем. У него было мужество (его неплохо иметь каждому) и четкие приоритеты. Он не побоялся задеть президента компании, потому что думал не обо мне, а о качестве продукции и потребителях. Я навсегда запомнил сказанные им слова. Когда встреча закончилась, я поклялся себе не допускать больше ничего подобного. А Фрэнку Иносу сказал: «Отныне я всегда буду с вами советоваться». И сдержал свое слово».

Многие ли готовы к таким поступкам?

Остается еще добавить, что знание каждого отдельного работника о своих перспективах на данной должности и о системе мотиваций, принятой в компании, тоже является частью знаний компании. Оно способствует большей открытости во взаимодействии сотрудников.

Фактор обучения

Управление знаниями предполагает в первую очередь необходимость постоянного применения разнообразных форм обучения персонала. К ним можно отнести:

- различные мероприятия в рамках программы обмена опытом;
- инвестирование компанией средств в обучение и повышение квалификации персонала на специализированных курсах и семинарах;
- предоставление возможностей для самообразования;
- поощрение участия в различных тренингах личностного роста, посвященных, например, эффективному деловому общению, овладению навыками тайм-менеджмента, которые позволят работникам высвобождать больше

времени для получения новых знаний и участия программе обмена ими;
- обеспечение освоения необходимых информационных технологий, использование все более популярного дистанционного обучения.

Но в той же книге Энни Брукинг отмечается, что «многие компании все еще считают обучение великим подарком для персонала и нахваливают себя, когда предоставят работнику в среднем пятидневное обучение в году». Хотя здесь действительно существует определенная проблема потенциальной утечки знаний, когда работник, усвоивший опыт компании и получивший во время обучения новые знания за ее счет, становится привлекательной добычей для «охотников за головами» (headhunters), в т. ч. для конкурентов. Единого рецепта для решения такой проблемы, пожалуй, нет. В каждом конкретном случае мотивация работника и его ценность для компании весьма специфичны. Например, американский миллионер Харви Маккей, осознавая ценность одного из своих наемных работников, в свое время добровольно предложил ему часть акций своего собственного предприятия. И трудно сказать, сколько владельцев компаний в наше время согласятся последовать такому примеру. Поэтому общая рекомендация может заключаться в том, чтобы стараться вовремя определять повысившуюся реальную ценность такого сотрудника и не бояться «снизойти» к переговорам «на равных» с учетом взаимных интересов. Возможно, пригодится один из уроков Харви Маккея: «Когда человек, имеющий деньги, встречается с человеком, обладающим опытом, то человек, обладающий опытом, приобретает деньги. А человек, имеющий деньги, приобретает опыт».

Не так давно в России стала активно обсуждаться пришедшая с Запада тема «обучающейся организации» (learning organization). Существуют различные концепции «обучающейся организации». Хотя, по существу, речь в них идет об одном и том же – об интеграции передовых технологий менеджмента. Эта интеграция, как ожидается, позволит значи-

тельно усилить эффективность использования информационных активов компании. Но во всех вариантах концепций приоритет отдается постоянному обучению и самообразованию персонала, а также управлению обменом имеющимися и приобретенными знаниями.

Фактор времени

Скорость поиска (получения) из хранилищ знаний требуемой информации является важным параметром технологических решений и влияет на скорость принятия сотрудниками бизнес-решений. Рост квалификации и опыта персонала за счет усвоения новых знаний также влияет на скорость принятия решений. Скорость обмена знанием (распространения знания) с филиалами компании влияет на обеспечение быстроты их реакции на перемены в головном офисе, например, на изменения в политике работы с клиентами. К тому же в различных источниках можно найти немало впечатляющих цифр, характеризующих потери рабочего времени на поиск информации.

Дополнительное время также необходимо персоналу для приобретения новых знаний, их усвоения и передачи другим сотрудникам как путем внесения информации в корпоративные хранилище знаний, так и с помощью межличностных коммуникаций.

Среди японских методов управления производством упоминается ряд принципов, способствующих дальнейшему повышению качества. Один из них – запланированная недогрузка. Это значит, что персоналу специально выделяется рабочее время для самостоятельного обеспечения повышения мастерства в своем деле до уровня, необходимого компании. Много ли руководителей готовы сознательно недогружать своих сотрудников в рабочее время, предоставляя им возможность повышения уровня своей квалификации и качества своего знания, которое, в конечном итоге, становится корпоративным?

Фактор времени также важен для своевременного мониторинга роста квалификации персонала и изменения статуса сотрудников в системе знаний компании с целью предупреж-

дения «недополучения» или даже потери знаний ценных работников.

Рациональность знания

Рациональным можно назвать такое знание, которое относительно легко поддается формализации и появление которого можно логически (научно) обосновать и повторить. Именно хорошо структурирующиеся рациональные знания являются основой для различных справочников и каталогов. Они легче усваиваются и являются хорошим подспорьем в качестве базового (начального) знания в процессе обучения.

Информационная система управления корпоративными знаниями, содержащая фиксированные «кирпичики информации» (статические данные), является наиболее характерным инструментом управления рациональными знаниями, работающим в основном по запросу. Эту статическую информацию можно тиражировать практически для любого сотрудника, имеющего соответствующие права доступа. И еще одна отличительная особенность – возможность повторить результат в заранее заданной форме при одном и том же запросе в течение некоторого (иногда довольно продолжительного) времени. Почти вне зависимости от своей квалификации или уровня развития, сотрудник может воспользоваться этой возможностью, пока вновь поступившие данные не изменят качественную сторону накопленных корпоративных знаний. Так влияния рационального и технологического факторов крепко связываются между собой.

Поэтому именно накопленное рациональное знание является базовым интеллектуальным капиталом компании, позволяющим персоналу даже в условиях определенной текучести кадров стабильно поддерживать основные бизнес-процессы в рамках заданной схемы.

Иррациональность знания

Однако процесс накопления знаний, имеющихся в компании, обладает в силу естественных причин некоторой

инерционностью. Поэтому персонал не всегда имеет возможность своевременно использовать для принятия практического решения то знание, которое фактически уже присутствует в компании, но находится еще в разрозненном, неупорядоченном состоянии. Может возникнуть и ситуация, когда знание уже размещено в корпоративной базе данных, но она в данный момент времени недоступна. Кроме того, даже имеющаяся информация не всегда гарантирует качество принимаемого решения, (т.е. его правильность) и ее не всегда достаточно для уверенной оценки бизнес-ситуации.

Проявления иррациональных знаний характеризуются спонтанностью, одномоментностью, разнообразием форм проявления. Они требуют дополнительной интерпретации и очень сильно зависят от субъективного уровня восприимчивости человека (присутствует и личностный фактор), т. е. от уровня его развития и квалификации, а также от личностного окружения. Сотрудники могут по-разному воспринимать одно и то же событие: один воспримет его как знак, а другой даже не увидит. Так, опытный работник в процессе делового общения (например, во время переговоров) обязательно обратит внимание на изменения в манере общения собеседника и его едва заметные реакции на обсуждаемое и, при необходимости, скорректирует свои действия. Его менее опытный коллега, скорее всего, будет увлечен обдумыванием услышанного и собственными мыслями и просто не обратит внимания на значимые детали.

Умение прислушиваться к собственным ощущениям, полученным в ходе участия в бизнес-ситуации (например, участия в переговорах) или даже на стадии подготовки к нему, нередко становится необходимым подспорьем в конечной оценке данной ситуации, а порой и определяющим критерием. Особенно важна роль развитой интуиции, когда нужно быстро принять активное решение в условиях недостатка информации (вспомним третий закон Спенсера). Ведь часто бывает, что, поступая вопреки всем рациональным аргументам и логическим выводам, человек руководствуется лишь интуи-

цией и добивается успеха. Или, наоборот, проигрывает, игнорируя свои интуитивные ощущения и руководствуясь только «здравым смыслом» и разумными соображениями.

В доказательство этой мысли приведем два примера.

Пример 1. Харви Маккей в своей книге «Как уцелеть среди акул» описывает сцену, разыгравшуюся во время важных переговоров, когда речь шла о контракте на весьма приличную сумму. «...Самым эффективным орудием в любых переговорах является информация. Сценарий Бассетта был рассчитан на то, чтобы заставить Андерсона подписать контракт не выходя из этого помещения, лишь по одной причине. Он несравненно лучше, чем я, представлял себе, какие условия был готов предложить Розенблум. Мне повезло. Интуиция подсказала мне, что надо уйти, не подписав контракт. В тот раз это себя оправдало. Но, как правило, интуиция не в состоянии соперничать с информацией».

Пример 2. В материалах сайта Nature.com приводились весьма любопытные результаты одного из научных изысканий. Приведем несколько выдержек из них. «Исследование, проведенное учеными из института Санта-Фе в г. Нью-Мехико, США, показало, что выявить наличие интеллекта у биржевых трейдеров, анализируя их рыночное поведение, невозможно – или крайне непросто. Наблюдая за поведением трейдеров, ученые пришли к выводу, что на самом деле в своей работе они редко руководствуются экономическими выкладками, делая свой выбор спонтанно и импульсивно. ... Специфика принятия экономических решений настолько сложна, что каких бы обоснований ни придумывали трейдеры для самих себя, чтобы оправдать собственные решения и поступки на бирже, все равно итоги их деятельности трудно отличить от ситуации абсолютно случайного выбора. <...> Современные экономисты готовы внести коррективы в прежде незыблемые догмы и допустить, что человек не ведет себя в полной мере рационально и не может обладать всей необходимой полнотой информации. В ряде разработанных в последнее время теорий делалась попытка объяснить, как чело-

век работает в ситуации неполной информированности, в какой мере наше поведение взаимообусловлено, а иногда и иррационально. <...> «Концепция всецело информированного рационального прагматика, имеющего целью максимальную выгоду, – одна из тех, от которой экономической науке будет особенно трудно отказаться», – считает экономист Пол Ормрод из британской компании Volterra Consulting. – Однако по большей части реальный мир куда ближе к парадигме случайного выбора».

Эффективность усвоения знания также зависит от личностного окружения. Например, вряд ли в наше время имеет смысл доказывать, что, в отличие от обучения чему-либо по книге нужной тематики, обучение тому же непосредственно у мастера позволяет получить дополнительные иррациональные знания, доступные для более широкого круга систем восприятия обучающегося (например, для подсознания). Различия в уровне подготовленности обучающихся определяют также и различия в уровне и объеме воспринимаемой ими иррациональной информации.

Необходимость усвоения все более усиливающегося потока знаний способствует осознанию человеком необходимости личностного роста и актуализирует потребность в развитии соответствующих навыков и освоении самых разнообразных личностных техник работы с информацией. И все чаще в различных бизнес-методиках работы с информацией встречаются упоминания об использовании приемов работы с иррациональным знанием.

Так, например, в программе тренинга личностного роста уже не выглядят необычными такие пункты:

- использование ресурса бессознательного для достижения успеха (работа со сновидениями);
- основы саморегуляции (технология достижения успеха и гармонии бизнеса и личной жизни).

Учитывая системность и глобальность окружающей нас информационной среды, не стоит отказываться от использования по возможности различных источников информации и

знаний в самых разнообразных их проявлениях – даже если эти проявления сначала выглядят непривычно. Ведь до сих пор еще есть люди, у которых есть страх перед компьютером. Овладение знанием и управление им – это непрерывный и динамичный процесс, требующий постоянного обучения. Именно поэтому очень симпатичным выглядит такое определение: образование – это то, что позволяет принимать правильные решения.

Перспективные тенденции

В условиях взаимодействия перечисленных факторов управление знаниями компании является новым этапом в развитии технологий менеджмента, идущим на смену этапу использования корпоративных баз данных и прежних методов работы с персоналом.

Усиление интеграционных процессов в экономике, рост динамичности изменений в мире и их информационной интенсивности, а также жизненная необходимость соответствия этим изменениям ведут современную компанию к необходимости приспосабливаться к таким условиям за счет формирования адекватных процессов в своей внутренней среде. Одним из способов приспособления является внедрение системы управления знаниями, способствующей реализации следующих задач:

- внедрение и развитие информационных технологий управления корпоративными знаниями в масштабах, учитывающих потребности и возможности конкретной компании;
- развитие персонала, обмен знаниями и ускорение их усвоения;
- обеспечение проведения своевременных организационных изменений;
- интеграция знаний о компании и ее бизнес-окружении;
- обеспечение максимальной прозрачности информационных потоков компании для персонала с учетом требо-

ваний информационной безопасности и конфиденциальности.

Дальнейшее развитие стратегии управления знаниями должен стать постепенный переход компании к тому, что называется «обучающейся организацией».

Говоря о необходимости приложения усилий для реализации долгосрочных стратегий, можно привести занятную аналогию. Известна матрица Эйзенхауэра (рис. 1), согласно которой можно распределять дела (цели) по критериям важности и срочности. Как правило, менеджеры в первую очередь стремятся решить срочные вопросы. Также существует тенденция переключаться на ведение неважных и несрочных дел, т. к. в эту категорию чаще всего попадают мелкие, незначительные вопросы. Их можно сравнительно быстро решить и легко «заработать» повод для парочки-другой «внутренних похвал» (что повышает самооценку). Важные несрочные дела обычно имеют отношение к стратегическим долгосрочным перспективам развития фирмы и предполагают достаточно большое количество усилий, времени и средств, а также повышенную ответственность за последствия принятых решений. Поэтому до этой группы дел руки доходят гораздо реже.

Важные срочные	Важные несрочные
Неважные срочные	Неважные несрочные

Рис. 1. **Матрица Эйзенхауэра**

Стекло	Форточка
Стекло	Стекло

Рис. 2. **Условное изображение окна**

Всем не раз приходилось видеть, как насекомое бьется о стекло, пытаясь вылететь из замкнутого помещения на улицу. Чаще всего насекомое пытается пролететь именно через стекло (рис. 2), даже не пытаясь выбраться на свободу через форточку (правый верхний угол). В очень похожем стиле действует немало менеджеров. Они трудятся «аки пчела», в основном,

в заштрихованной зоне матрицы Эйзенхауэра, придерживаясь тактики «справляться с неприятностями по мере их поступления» и не особенно уделяя время важным, но все-таки несрочным делам. Стоит ли удивляться, что управляемый ими бизнес если и не теряет свои позиции, то упускает возможности и не продвигается в той мере, в которой позволяет ситуация (не выходит на более широкий рынок)? Поэтому очень желательно чаще поворачиваться в сторону «форточки», через которую доносится свежее дуновение новых технологий менеджмента.

Конечно, идеальная организация управления знаниями для многих компаний еще проблематична, хотя о необходимости эффективной добычи (data mining) и использования корпоративной информации сейчас вряд ли кто-то будет спорить. Но реализация отдельных организационных и технологических элементов управления знаниями (конечно, с учетом реальных возможностей компании), постепенный подбор людей, которые смогут войти в состав информационно-аналитической службы компании, а со временем стать ядром команды проекта или департамента по управлению знаниями, – все это вполне доступно уже сейчас.

Литература

1. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал. – СПб.: Питер, 2001.
2. Кернс Дэвид Т., Недлер Дэвид А. Пророки во тьме». – СПб.: Азбука-Терра, 1996.
3. Маккей Х. Как уцелеть среди акул. – М.: Экономика, 1991.

Мариничева М.

Обмен знаниями (Knowledge Sharing) и роль HR-директора.

Сейчас уже трудно поверить, что еще совсем недавно, работая в консалтинговой компании «большой четверки», мне приходилось полемизировать с HR-директором, которая

была уверена тогда, что HR-служба не может быть вовлечена в процесс управления знаниями (КМ).

За последние 1,5 года отношение к КМ в нашей стране изменилось. Многие знают, что на Западе теория и следующая за ней практика КМ развиваются уже более 35 лет. Мы также знаем, что на протяжении этого пути изменялось и восприятие КМ (от восторженно-оптимистического до мрачного и пессимистического). Менялось также и понимание сути КМ и подходов к его реализации.

Поскольку долгое время КМ считалось исключительно технологическим процессом, совокупностью IT-решений, то КМ-лидером, инициатором и исполнителем мог стать только IT-директор или CIO (Chief Information Officer). Когда стало очевидно, что для успеха КМ не хватает другой составляющей – организационной, – соответственно изменились требования к профессиональным и личностным качествам КМ-лидера. В одном описании должностных обязанностей CKO (Chief Knowledge Officer) – «главного по знаниям» – мне встретились такие характеристики: «CKO... должен быть отличным организатором, обладать ярко выраженными лидерскими качествами, навыками в области психологии и межличностных отношений, опытом презентации и коммуникативными способностями, а также иметь некоторые познания в области информационных технологий». Какая из хорошо известных позиций более всего подходит под это описание? Я вспоминаю об HR-директоре. Коммуникативность, навыки практической психологии и умение применить эти знания в конфликтных ситуациях наряду с профессионализмом в своей области знаний – разве это не те качества, которые мы видим в нашем HR-директоре (или хотели бы видеть)? И все же на Западе HR-директора редко становятся КМ-лидерами и инициаторами КМ-программ. Обычно CKO – совершенно отдельная должность, хотя его позиция высока и обычно CKO – это 2-3-е лицо в компании.

В нашей стране все по-другому. Решения КМ стали применяться на практике всего несколько лет назад, поэтому мы

быстро прошли (точнее, проходим) стадию технологического подхода к КМ. Наверное, по этой причине у нас инициаторами и лидерами КМ-программ часто становятся именно HR-директора. На более чем 15 открытых и клиентских КМ-мероприятиях, проведенных мной за последний год, около 60% слушателей были HR-директора и менеджеры.

И действительно, роль HR-директора в успешной реализации программы КМ может и должна быть значительна.

Обмен знаниями является обязательным элементом КМ, потому что если знания остаются у своих владельцев (сотрудников), то мы никак не сможем управлять ими (сохранять, структурировать, кастомизировать и проводить другие операции, которые позволят использовать их эффективно для блага компании). Обмениваться своими знаниями члены сообщества (сотрудники компании) могут разными способами: традиционно (используя e-mail, директории, базы данных или файловые шкафы отделов), устно (на собраниях, во время обучающих программ, в специально созданных сообществах, за обедом и в «курилке», при общении с наставником, во время корпоративных мероприятий и т. д.), а также с активным использованием корпоративных технологических решений (баз данных, директорий, порталов, интранета компании и т.д.).

В зависимости от поставленных целей компании предпочитают тот или иной способ обмена знаниями, хотя каждый из них имеет свои достоинства и недостатки (поэтому я всегда рекомендую разумное сочетание разных способов обмена знаниями). При этом обмениваться и сохранять знания с применением технологических решений (баз данных и т. д.) возможно, только если знания формализованы: отражены в письмах, отчетах и других документах. Общение на собраниях, в сообществах, на встречах, за обедом и т. д. позволяет обменяться знаниями неформальными.

Исключение составляет общение в форумах и дискуссиях, где сотрудники обмениваются знаниями неформальными, но в то же время эти знания остаются зафиксированными (сохраненными).

Если в компании необходимо сохранять знания в виде документов с помощью технологических решений, то такой подход называется «кодификация» (codification или people-content-people). Когда же важно обмениваться знаниями неформальными, то этот подход называется «персонификация» (personification или people-to-people).

Так вот, без поддержки и участия HR-директора в осуществлении КМ-программы многие ее обязательные элементы могут оказаться «за бортом», а при исключении деталей разладится и работа всего механизма.

Мотивация и оценка обмена знаниями. Я много писала о мотивации сотрудников к обмену своими знаниями, и мы знаем, что сотрудники захотят «поделиться» знаниями при следующих условиях: если им это нужно для успешной работы («производственная необходимость»), важно для личностного роста (уважение коллег и т. д.) или они заинтересованы материально. Так вот, третий элемент мотивационной системы – материальная мотивация – полностью зависит от вовлеченности в КМ-процесс HR-директоров. В одной из консалтинговых компаний «большой четверки», где была разработана и использовалась отличная инфраструктура для КМ, работали КМ-профессионалы высокого класса и были также в основном «прописаны» все необходимые КМ-процедуры, «материальное звено» мотивации отсутствовало. Вклад сотрудников в обмен знаниями практически не измерялся и не оценивался в материальных величинах. А китайская поговорка гласит: нельзя управлять тем, что нельзя измерить. Во всяком случае, как мы знаем, материальная заинтересованность является важным фактором мотивации для большинства из нас.

Формирование корпоративной культуры, учитывающей КМ. Говорят, что самые сложные изменения – это изменения культурные. Еще Лев Толстой писал, что «каждый мечтает изменить мир, но никто не стремится изменить себя». Я также читала у некоторых авторов о нашей «поведенческой некультурности», говорят, что именно за это нас не всегда любят граждане иностранные. И правда, в абсолютном боль-

шинстве российских компаний, к моему большому сожалению, в этом отношении еще есть над чем потрудиться!

Роберт Букман, CEO «Букман Лабораториз», считает, что вообще «обмен знаниями станет реальностью, когда в компании будет создан климат доверия». При общем климате недоверия и отрицания взаимопомощи действительно трудно ожидать от сотрудников, что они будут с радостью обмениваться и «делиться» своими знаниями. Вы бы стали делиться опытом общения с клиентом со своим коллегой, если бы были уверены, что он сам никогда не поделится с вами своим опытом? Скорее всего, вы поделитесь только частью своих знаний, при этом не самой существенной. Если в компании работает система мотивации к обмену знаниями (даже если она проста: не поделитесь – не получите бонус), то не поделиться совсем вы не сможете.

Возможно, климат доверия еще нескоро будет повсеместно в российских компаниях. Это связано также с некоторыми особенностями экономики нашей страны. А вот создание корпоративной культуры компании, учитывающей КМ, преодоление «поведенческой некультурности» – вполне по силам HR-директорам! Я заметила такую особенность: в тех российских компаниях, где создана особая корпоративная культура («Руян» или Школа менеджеров «Арсенал»), знания действительно работают на компанию!

Выявление экспертов. Мы знаем, что не во всех российских компаниях должностные обязанности сотрудников формализованы и описаны. Разработаны должностные инструкции или нет, теоретически HR-директор и менеджеры HR-службы лучше всех знают, кто из сотрудников и в каких областях знаний имеет наибольший опыт. КМ предполагает выявление экспертов и создание для них «наиболее благоприятных условий» для обмена своим опытом, особенно если в компании используется подход «персонификация». Хорошо известный и давно используемый способ обмена знаниями – наставничество. Наставник (coach) – тот же эксперт, вокруг которого формируется группа менее опытных сотрудников.

Поэтому именно HR-служба поможет выявить тех экспертов, чьи знания и опыт особенно важны для компании на разных этапах и для решения различных задач.

Должностные инструкции для сотрудников компании, в обязанности которых будут входить также некоторые КМ-функции. Когда мы говорим об успешном применении идей КМ, то предполагаем участие всех сотрудников. Хотя, как я писала, в российской практике это вовсе необязательно. Тем не менее, как правило, в КМ-процессах принимают участие большинство сотрудников компании. И господин Хантер (вице-президент «Гартнер Групп») считает, что «в большинстве случаев, когда удавалось успешно реализовать КМ, реальный импульс развитию проекта придавали сами сотрудники, заявлявшие, что готовы поддержать этот проект, потому что тогда компания будет работать лучше». А уж мнению вице-президента «Гартнер Групп» можно доверять! Поэтому у большинства сотрудников появляются совершенно новые должностные обязанности, связанные с их КМ-деятельностью. Некоторая часть их рабочего времени будет затрачена на КМ. Описать новые обязанности и добавить к уже существующим, то есть «узаконить» их, – задача HR-службы.

Психологическая поддержка КМ-профессионалов. Как говорится, управление знаниями – дело тонкое, а служба КМ-профессионала и опасна и трудна. Вам бы также вряд ли понравилось, если бы у вас вдруг появились новые обязанности, а ваши сотрудники часть своего времени должны были бы посвящать процессу, необходимость которого для вас еще не является очевидной. На практике дело обстоит именно так: мне не встречалось ни одного руководителя компании или отдела, который бы отрицал важность КМ, но при этом согласился бы на немедленные изменения. Почти всегда руководители отделов и менеджеры среднего звена некоторое время сопротивляются и саботируют предлагаемые решения. При этом возникают непростые, конфликтные ситуации, с которыми иногда нелегко справиться. Как раз в таких ситуациях нужна по-

мощь «третьей стороны», обладающей достаточно широкими полномочиями и властью, имеющей знания и опыт психологической поддержки и хорошо знакомой с должностными обязанностями «конфликтующих сторон». В идеале, такая помощь должна быть получена от HR-директора. Правда, в моей практике только в одной компании подобная помощь была действительно оказана.

Обучение «новичков». Если в компании уже есть опыт КМ, то «новички», приходящие в компанию, воспримут этот опыт как «железное правило», если рассказать им об этом на специальной презентации. Ведь когда мы присоединяемся к компании, и нам говорят, скажем, что не принято пить чай на рабочем месте, то мы будем пить чай в специально отведенных местах (если наш собственный последующий опыт не убедит нас в обратном). Поэтому задача HR-службы в данном случае – включить в программу «ориентации новых сотрудников» курс «КМ-ориентации» и формировать группы новичков.

Когда в 2000 году к той же консалтинговой компании «большой четверки» присоединился новый юридический отдел, то для них была проведена специальная КМ-образовательная программа. В результате в дальнейшем сотрудники-юристы вместе со своим шефом с большим интересом относились ко всем КМ-мероприятиям и всегда поддерживали предлагаемые КМ-инициативы.

Создание условий для устного «спонтанного» обмена знаниями. Иногда мы обмениваемся знаниями, случайно или намеренно встречаясь с коллегами или партнерами в «курилке», коридоре или на корпоративных мероприятиях. Мы будем делать это гораздо охотнее, если окружающая обстановка будет комфортной. Мы также знаем, что хорошо организованные корпоративные праздники и другие мероприятия часто эффективнее для развития и укрепления взаимоотношений в компании, чем написанные правила и процедуры.

Поиск КМ-профессионалов. Мы уже знаем о том, что СКО – лидер КМ-программы должен быть яркой личностью

и, кроме наличия совершенно определенных профессиональных качеств и навыков, обладать также особой харизмой. Найти такого профессионала нелегко, и чтобы выполнить эту задачу, HR-директор должен хорошо понимать, какие именно задачи предстоит выполнять СКО.

Конечно, мы не должны, да и не сможем перекладывать обязанности КМ-профессионалов на сотрудников HR-отделов. Я говорю только о сотрудничестве и поддержке. Никто, кроме КМ-профессионалов, не сможет выполнить их работу, никто не разработает и не реализует стратегию и тактику КМ и не обеспечит профессиональную информационную поддержку бизнеса. Но роль HR-директора так важна для успеха КМ-процесса, что я добавлю этот фактор к тем факторам успеха КМ, о которых уже много писала. Поэтому, если мы хотим, чтобы знания нашей компании действительно работали, мы должны **получить поддержку руководства компании, определить цели КМ, найти КМ-профессионала, лидера, понять, какие знания важны для бизнеса нашей компании и выбрать сценарий КМ, вовлечь в КМ-процессы и мотивировать сотрудников, а также обязательно заручиться поддержкой HR-директора нашей компании.**

Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака. Компания – создатель знания. С. 292–320.

Практические и теоретические выводы

Краткое изложение основных результатов нашего исследования

Прежде чем начать знакомство с двумя группами выводов, следует проверить, одинаково ли воспринимают авторы и читатели процесс создания организационного знания. Во-первых, начальным этапом в понимании упомянутого процесса является создание прочного эпистемологического фундамента, объединяющего два типа знания – формализованное и неформализованное. Взаимодействие этих двух типов зна-

ния, названное нами *трансформацией*, может протекать в виде: социализации (из неформализованного знания в формализованное), экстернализации (из неформализованного знания в неформализованное), комбинации (из формализованного знания в формализованное) и интернализации (из формализованного знания в неформализованное).

Во-вторых, как мы уже упоминали, взаимодействие неформализованного и формализованного знания осуществляется на индивидуальном уровне, но никак не на организационном. Неоднократно мы обращали внимание читателя на то, что организация не в состоянии создавать знание в отрыве от индивидуумов. Но если знание не распространяется или не обогащается на уровне групп или отделов, то оно не в состоянии выйти и на организационный уровень. Этот спиральный процесс подъема с одного онтологического уровня на другой – один из узловых моментов понимания создания организационного знания.

Как говорилось в главе 3, социализация начинается с формирования команды, члены которой обмениваются опытом и интеллектуальными моделями. Экстернализация инициируется результативными беседами, в которых часто используются метафоры и аналогии, без чего члены команды испытывали бы затрудне ния в выражении собственных взглядов и в восприятии неформализованного знания. Мы имеем право говорить о комбинации, когда концепция, созданная командой, сопрягается с существующими данными и с существующим вне команды знанием, результатом чего является создание характеристик, более поддающихся распространению. Интернализация начинается, когда члены команды начинают интернализовывать новое формализованное знание, распространяемое в пределах организации, с целью обогащения и переосмысления собственного неформализованного знания.

В-третьих, главная часть процесса создания организационного знания происходит на групповом уровне, но необходимые для этого условия обеспечиваются организацией.

Именно организация формирует окружающую среду или предоставляет техническую поддержку для групповой деятельности, так же как и для создания и накопления знания на индивидуальном уровне. Мы приводим пять условий, которые необходимо выполнить на организационном уровне, чтобы раскрутить спираль знания: намерение, автономия, встряска и созидательный хаос, избыточность информации и ее разнообразие.

В-четвертых, результаты исследований позволяют утверждать, что процесс создания организационного знания в реальных условиях – нелинейный и интерактивный. Наша пятифазная модель процесса предусматривает распространение неформализованного знания, создание концепции, проверку концепции, построение архетипа, переход знания на другой уровень и отличается от «горизонтальных» моделей своей цикличностью и мно-гоуровневостью. Хотя первые четыре фазы лежат в одной плоскости, пятая поднимается над ней, создавая тем самым ноле деятельности для иных организационных уровней, что мы и объяснили на примере из практики компании Matsushita.

Тот же пример свидетельствует о бесконечности и непрерывности процесса создания организационного знания. Вспомните, что создание хлебопечки продолжалось не один цикл, вовлекая все новые корпоративные возможности. Но бесконечный циклический процесс не ограничивается рамками организации. Созданное компанией знание привлекает неформализованное знание из внешних источников, трансформируя его в знание формализованное, возвращающееся в организацию в виде встряски внешнего происхождения. Как правило, описанное взаимодействие происходит между продуктом, услугами или системой, которые предлагает компания, и покупателями, партнерами, дистрибьюторами и конкурентами.

В-пятых, ни модель «сверху – вниз», ни модель «снизу – вверх» не являются оптимальными для создания динамического взаимодействия неформализованного и формализован-

ного знания. В условиях применения модели «сверху – вниз» ограничиваются организационные возможности социализации и экстернализации, а модель «снизу – вверх» не в полной мере предусматривает поощрение комбинации и интернализации. Другими словами, у обеих моделей есть свои слабые места в отношении развития спирали знания как в соответствии с четырьмя способами трансформации знания, так и с точки зрения онтологических уровней. Мы предлагаем новую модель управления, названную нами управлением «из центра – вверх – вниз», сочетающую достоинства моделей «сверху – вниз» и «снизу – вверх» и являющуюся оптимальной при создании организационного знания.

В-шестых, ни строго иерархическая, ни состоящая из рабочих групп организационная структура не в состоянии стать по-настоящему питательной средой для создания знания. Сильные стороны иерархической структуры – комбинация и интернализация, а рабочие группы не имеют конкурентов в социализации и экстернализации. Мы предлагаем гипертекст-организацию как организационную структуру, объединяющую сильные стороны и бюрократической структуры, и рабочих групп. Сказанное, конечно же, не означает, что гипертекст-организация является необходимым условием создания знания, но она существенно облегчает этот процесс.

В-седьмых, ни японский, ни западный подход к созданию знания не является совершенным. В западной методологии взаимодействие формализованного и неформализованного знания ограничивается, как правило, индивидуальным уровнем, причем результат зависит лишь от нескольких человек. В японской же методологии, хотя взаимодействие знаний двух типов и происходит на групповом уровне, существует тенденция к чрезмерному использованию языка образов и символов в ущерб аналитическому подходу и закреплению результатов на бумаге. Для разработки универсальной модели создания организационного знания следует объединить преимущества как западного, так и японского подходов. И поскольку создание знания – основа менеджмента в условиях

сложившегося к настоящему времени информационного общества, наша модель станет универсальной моделью менеджмента вообще.

Практические выводы

Любой читающий популярную литературу менеджер поймет, что человечество вступило в информационное общество, в котором знание представляет собой не просто еще один ресурс, наравне с традиционными производственными факторами – трудом, капиталом и землей, но ресурс наиболее важный. Менеджеры также узнают, что будущее принадлежит «работникам, создающим знание», т. е. тем, кто работает не руками, а головой, и ключом к будущему процветанию является теоретическое и практическое обучение этих работников. Выиграют те компании, которые разберутся в этом раньше конкурентов.

Эта предельно упрощенная модель станет действенной, только если компания будет где-нибудь получать знание и распространять его по организации. Но модель непригодна в том случае, если знание создается не только на индивидуальном, но и на групповом и тем более на организационном уровне. В упрощенной модели знание способно распространяться только в одной плоскости и только в одном направлении, в то время как в реальных условиях при создании организационного знания процесс развивается по спирали.

В настоящем разделе мы дадим семь советов по осуществлению программы создания знания в компании. К сожалению, процесс не так прост, как выглядит в популярном изложении, но зато гораздо более эффективен. Мы приводим советы, которые будут пояснены далее.

1. Сформулировать видение знания.
2. Организовать команду создателей знания.
3. Создать пространство для интенсивного взаимодействия рядовых сотрудников.
4. Применять комбинированный процесс разработки новой продукции.

5. Внедрить модель управления «из центра – вверх – вниз».

6. Перейти к гипертекст-организации.

7. Создать единую с внешним миром сеть знания.

Представление о желаемом знании

Высшее руководство должно сформулировать свое видение и донести свои мысли до сотрудников. Видение укажет и «домен»[1] компании, и направление, в котором следует искать и создавать знание. Это сходно с организационным намерением, служащим основой определения организационной стратегии. Суть стратегии – в развитии организационной способности к восприятию, созданию, аккумулированию и использованию знания. Но в наши дни большая часть компаний, определяя стратегию, учитывает исключительно продукты и услуги, что ограничивает спектр возможностей фирмы. Четкие «границы» продуктов и услуг являются ограничивающими факторами. Границы же знания более размыты, что дает возможность увеличить конкурентоспособность и расширить технологический горизонт компании.

То, что Као определила в качестве своего «домена знания» науку о поверхностях, позволило компании, производившей использующиеся в стиральных порошках поверхностно-активные вещества, продвинуться и на новые рынки, в том числе косметики и дискет. Крем для кожи с точки зрения науки о поверхностях – это поверхность между кожей и маслом, а дискета – кусочек пленки, покрытый магнитным порошком.

Компании NEC и Sharp также определили свои «домены знания» в терминах наиболее важных для них технологий. Компания NEC, например, включила в сферу основных технологий распознавание и обработку образов, в соответствии с чем и осуществляет свою деятельность посредством домена стратегических технологий. Поскольку домен стратегических

---

[1] Домен – здесь: сфера, область, в которой существует и действует компания. – *Примеч. науч. ред.*

технологий увязывает несколько особо важных для компании технологий, для создания концепции продукта он является не только доменом продукта, но и доменом знания. Для Sharp особо важной технологией является опто-электроника, представляющая образ мира, в котором компании хотелось бы существовать, и идеал, к которому компания стремится. Большая часть накапливаемого «в виде оптоэлектроники» знания создается динамической трансформацией различных его аспектов. Суть основанной на оптоэлектронике стратегии Sharp можно выразить как динамическую трансформацию компонентных технологий и концепций продуктов.

Видение знания высшим руководством помогает стимулировать приверженность целям компании всего персонала, от менеджеров среднего звена до рядовых сотрудников, оно придает значимость повседневным задачам и показывает направление, в котором следует искать знание. Также облегчается изменение сложившейся структуры системы знания, что особенно важно в переходные периоды. Без представления о том, какое знание хотелось получить, пришлось основываться исключительно на опыте, чаще всего – успешном. Если же единственным критерием оценки становится опыт успехов высшего руководства, то затрудняется создание нового и неординарного.

Для стимулирования приверженности целям компании видение знания не должно быть однозначным и законченным. Расплывчатое видение обеспечивает членам организации свободу и автономию в достижении собственных целей, облегчает понимание того, что именно имели в виду высшие руководители.

В не столь отдаленном будущем руководители высшего звена будут оцениваться не только с точки зрения экономической эффективности, но и по качеству видения знания, предлагаемого как внутри компании, так и за ее пределами. Этот процесс будет ускоряться по мере перехода к информационному обществу. Кто-то из руководства должен обладать способностью смотреть на мир сквозь призму знания, мобилизовывать потенциальную энергию знания, принадлежащего ор-

ганизации, и подтверждать знание, созданное компанией. Руководители высшего звена должны осознавать, что размах их личных стремлений и организационное намерение будут обеспечивать качество знания, создаваемого в компании.

Команда, создающая знание

Новое знание начинает создаваться индивидуумами, но, как отмечает Роберт Говард, «создание нового знания нельзя рассматривать как результат «обработки» информации. Это субъективная и в высочайшей степени личная активность». Таким образом, создание знания начинается с индивидуальных усилий, направленных на оценку и проверку убеждений и преданности целям компании. Нельзя недооценивать и роль личной точки зрения и интеллектуальных моделей. В основе создания знания и инновационного процесса лежат высокосубъективные ощущения, интуитивные догадки и озарения.

Для того чтобы получить исходный материал – догадки и ощущения, компания, создающая знание, нуждается в разнообразных талантах своих сотрудников. Это разнообразие стимулирует разнообразие информации, являющееся одним из неотъемлемых организационных условий создания знания. Мы помним, что несколько членов команды разработчиков «Nissan Primera» имели нестандартное образование и опыт. Один из организаторов знания, Цуда, учился в Берлинском техническом колледже, свободно владел немецким и английским языками. Сотрудник NMUK Шигеки Мияджима учился в Университете Глазго и был женат на англичанке, а Микио Фуджито, создатель дизайна корпуса, учился в Лондонском королевском колледже искусств. Именно столь различное образование в сочетании со знанием местных особенностей сыграло важную роль в реализации проекта «Primera».

Компании следует стремиться и к разнообразию возможностей для карьерного роста, для того чтобы убедиться в наличии широкого спектра талантов, сохранения их свободы и автономии. Может быть мало пользы от многообещающего сотрудника, если заставить его проходить по стандартным ступеням бюрократической иерархии. Во многих компаниях к

нашему времени сложились две системы карьерного роста: одна – для менеджеров низшего звена, а другая – для специалистов. Кроме этих двух систем следовало бы ввести и третью: для руководителей проектов, поскольку они представляют собой, по сути, работающих на фирму частных предпринимателей, обладающих множеством редких качеств. Руководитель проекта должен быть инициативен, остро чувствовать новое, но, кроме того, уметь координировать реализацию проекта и не выпускать из рук нити руководства им, формулировать новые гипотезы и концепции, интегрировать различные методики для создания знания и взаимодействовать с членами своей команды, вызывая у них доверие.

Мы уже упоминали множество имен возможных претендентов на звание идеального руководителя проекта: Икуко Танака из компании Matsushita, Хироо Ватанабе из Honda, Хироши Ни-танда из Canon – все они блестяще проявили себя в реализации проектов на национальном уровне. Ясухиса Цуда из компании Nissan и Нориюки Итакура из Shin Caterpillar Mitsubishi справились и с глобальными проектами. Используя нашу классификацию сотрудников команды, создающей знание, можно сказать, что практики знания, организаторы знания и идеологи знания – все они подпадают под категорию организаторов. Мы уже говорили, что именно организаторам знания принадлежит главная роль в процессе трансформации знания, развитии спирали и инициации новой спирали на другом организационном уровне. С этой точки зрения упомянутых нами менеджеров можно рассматривать в качестве руководителей проектов создания организационного знания. Используя отдельную систему служебного роста для выделенной нами группы внутренних предпринимателей (интраиренеров), организация может получать ясные и конструктивные идеи, а кроме того, обеспечить существенный рост практических результатов усилий, направленных на создание знания.

Для руководителей проектов должны существовать и особые критерии оценки их эффективности, поскольку традиционный метод подсчета ошибок не может быть применен

к создающим новое организаторам знания. Для компаний, создающих знание, один из ключей к успеху – изменение критериев оценки с негативных на позитивные, причем новые критерии должны быть распространены и на рядовых членов команды. Оценивать их следует по количеству предпринятых попыток, членам команды надо даже позволить совершать «значащие ошибки», как это принято в компании 3M, и стимулировать приобретение максимально возможного объема оригинального опыта. Аналогичный эффект вдохновения сотрудников команды на реализацию инновационных проектов без страха наказания достигается в компании Sharp присвоением золотого значка. Как помнит читатель, удостоенные этого знака отличия менеджеры компании обладают правом мобилизации в свою команду любого необходимого им сотрудника, во-первых, и расходования неограниченных средств, во-вторых.

Пространство для интенсивного взаимодействия рядовых сотрудников

Для воспитания высокосубъективного и личностного мышления у своих сотрудников компания, создающая знание, должна обеспечить место, где можно было бы получить значительный объем оригинального опыта, т. е. то, что мы называем пространством для интенсивного взаимодействия. Пространство может быть представлено деятельностью многофункциональных команд, разрабатывающих новые продукты, например автомобиль «Honda City», хлебопечку «Home Bakery», мини-копировальный аппарат «Canon», автомобиль «Nissan Primera» и экскаватор «REGA». Пространство может принимать вид выездных сборов и групповых собраний, практикуемых в компаниях Honda, Sharp и Canon. Перечисляя примеры, можно упомянуть и о еженедельных утренних собраниях, организованных Итакурой, менеджером Shin Caterpillar Mitsubishi, на заводе Aurora, в ходе которых он излагал свое видение проблем, делился опытом и воспоминаниями о прошлых успехах и ошибках. Заслуживают внимания

и ходовые испытания «Primera» в условиях автобана, и «открытое пространство» в Kao: в помещениях отдела НИОКР сняли перегородки, чтобы получился один большой зал – это должно было помочь обмену информацией.

Повторим еще раз, что наша теория создания знания исходит из предпосылки о создании и распространении человеческого знания посредством социального взаимодействия неформализованного и формализованного знания. Квинтэссенцией процесса создания знания является трансформация неформализованного знания в формализованное. Другими словами, наши озарения, восприятие, интеллектуальные модели, убеждения и опыт преобразуются во что-то, что может быть изложено формальным и систематическим языком. Пространство для интенсивного взаимодействия – место (или начало) трансформации посредством общения. Именно там команда начинает вырабатывать единый язык и синхронизировать интеллектуальные и физические ритмы.

Члены команды часто используют в беседе метафоры и аналогии. Поскольку неформализованное знание не поддается непосредственному выражению, метафоры и аналогии облегчают этот процесс. Тем не менее и эти средства часто неадекватны, а иногда с трудом поддаются пониманию, например, «эволюция автомобиля» в случае «Honda City», или «пивная банка» в случае мини-копировального аппарата «Canon». Эти несоответствия и разрывы между образом и его выражением помогают наладить взаимодействие индивидуумов и часто ведут к потенциированию их интеллектуальных усилий.

Члены команды, особенно рядовые сотрудники, ведут и другой вид беседы – диалог с рынком, что формирует еще одно пространство для интенсивного взаимодействия – с внешним миром. В этой области взаимодействие менее заметно, но не менее важно, поскольку рынок также содержит знание. Чем более насыщен рынок, тем более интенсивное и частое взаимодействие требуется от членов команды, так как увеличивается значение получаемой от рынка информации.

Комбинированный процесс разработки новой продукции

То, что большая часть содержащихся в книге примеров относится к проектам разработки новой продукции, – не совпадение. Помимо проектов компаний Honda, Matsushita, Canon, Nissan и Shin Caterpillar Mitsubishi мы обращались и к проектам Sharp (электронный органайзер), NEC (PC-8000), Mazda (RX-7), Asahi Breweries («Super Dry»), Fuji Xerox (FX-3500) и многим другим.

Почему же мы выбрали именно эту область? Ответ прост: поскольку процесс разработки новой продукции – это процесс создания организационного знания, более того, создание организационного знания можно рассматривать в качестве производного от разработки нового продукта. Таким образом, качество управления процессом разработки новой продукции становится определяющей чертой успешности создания организационного знания.

Для того чтобы достичь успеха в управлении процессом разработки новой продукции, компаниям никогда не следует забывать три положения: во-первых, подход к этому процессу должен быть максимально гибким и адаптабельным. Надо принимать во внимание то, что процесс разработки продукта редко бывает линейным и статичным, как правило, он характеризуется цикличностью, динамичностью и непрерывностью и состоит из проб и ошибок. Возможно, лучшим примером, подтверждающим вышесказанное, может служить область разработки программного обеспечения. Результаты недавнего исследования Кусумано и Селби свидетельствуют о том, что в этой области особенно отчетливо видны цикличность и спиральность. Программисты в своей работе многократно проходят одни и те же фазы: разработку программ, их кодификацию и испытание в рабочих условиях, причем следует отметить, что испытания программ могут занимать больше времени, чем их разработка и создание прототипа, и проходят они не только в конце каждого цикла, но и параллельно с остальными фазами. Постоянно идет улучшение рабочих характеристик программ и представление все новых версий продук-

тов. Вот почему так важно для компаний практиковать максимально гибкий и адаптабельный подход к управлению процессом разработки новой продукции.

Во-вторых, компаниям нужно быть уверенными в том, что процесс разработки нового продукта контролирует самоорганизующаяся проектная команда. Проектная команда принимает самоорганизующийся характер, поскольку сталкивается с ситуацией полного отсутствия информации, т. е. она приступает к работе, будучи не в состоянии опереться на ранее созданное знание. Положение команды сопряжено с неопределенностью и встряской. Предоставленный сам себе процесс начинает принимать динамичный характер, проект напоминает только что основанную компанию, члены проекта на свой страх и риск проявляют инициативу и выполняют возложенные на них обязанности. В определенный момент в команде рождается собственная концепция. Таким образом, компании должны смириться с необходимостью как предоставления независимости проектной команде, так и спокойного отношения к встряске и созидательному хаосу.

В-третьих, компаниям следует поощрять участие сотрудников в разработке нового продукта, чей опыт не совсем соответствует профилю проекта, поскольку это обеспечивает разнообразие информации. В отличие от специалистов, твердо знающих, что и как надо делать, неспециалисты горят желанием изменить сложившийся порядок вещей. Таким образом, компании должны терпеливо относиться к ошибкам и быть готовыми к ним. Конструкторы Honda, например, часто повторяют: «Один процент времени приходится на успех, все остальное – на ошибки».

Внедрение модели «из центра – вверх – вниз»

Процесс создания организационного знания часто инициируется чувством спешки или внутриорганизационного кризиса. Мы видели, как созидательный хаос может порождаться внутри самой компании постановкой труднодостижимых в данный момент целей или необходимостью размыш-

лять и делать одновременно, т.е. члены компании побуждаются к тому, чтобы подвергать сомнению и отрицанию существующие когнитивные и поведенческие предпосылки.

По мнению авторов, один из наиболее эффективных способов управления созидательным хаосом – модель «из центра – вверх – вниз». В условиях использования данной модели высшее руководство высказывает свои пожелания или видение, а рядовые сотрудники находятся на передовой борьбы с суровой реальностью. Разрыв между мечтой и реальностью преодолевается менеджерами среднего звена, строящими мост созданием средне-масштабных концепций продукта или деловой активности. Для того чтобы достичь в своей деятельности успеха, они синтезируют неформализованное знание как высшего руководства, так и рядовых сотрудников, формализуют и воплощают его в новых технологиях, продуктах и программах.

С нашей точки зрения, менеджерам среднего звена принадлежит ключевая роль в процессе создания организационного знания. Они обладают знанием широкого спектра и находятся на пересечении вертикальных и горизонтальных информационных потоков в компании, что предполагает использование этой категории персонала в качестве руководителей проектов. Но тем не менее на Западе их рассматривают как «раковую опухоль» и «исчезающий вид». В противоположность этому подходу в компании, создающей знание, мы определяем их как «связующее звено» и организаторов знания.

Реорганизация компании по принципу гипертекста

Для того чтобы компания подпадала под определение создающей знание, она должна обладать организационными способностями к непрерывному и динамичному восприятию, накоплению, использованию и созданию нового знания, переосмыслению его со стратегических позиций, давая возможность применения его всей организацией или будущими поколениями. К сожалению, традиционные организационные структуры не могут похвастаться гибкостью, достаточной для

реализации всех этих функций. Иерархическая структура наиболее эффективна в получении, аккумулировании и использовании знания, а рабочие группы блестяще справляются с созданием нового знания. Переосмысление же знания, полученного этими двумя структурами или уровнями, должно осуществляться третьим уровнем, названным нами базой знания (knowledge base). Вы не найдете следов этого уровня в официальной организационной структуре, но он воплощен в корпоративном видении, организационной культуре, в технологиях. Видение и организационная культура выражают неформализованное знание, а технологии – знание формализованное, полученное на двух традиционных уровнях.

Реорганизация компании по принципу гипертекста, т. е. создание в ней всех трех уровней, – дело нелегкое. Используя метафору из мира компьютеров, можно сказать, что три уровня текста хранятся в отдельных файлах, но при необходимости могут быть одновременно вызваны на дисплей. Для того чтобы убедить менеджеров, привыкших к однозначности, в том, что им следует рассматривать иерархическую структуру и рабочие группы как взаимодополняющие, а не взаимоисключающие образования, надо потрудиться, и потрудиться как следует. Если просто добавить третий уровень (базу знания) и сказать: «В любое время вы можете находиться на любом из трех уровней», то на деле осуществить это трудно. Но эта способность переходить с одного уровня на другой является основной чертой, отличающей гипертекст-организацию от привычных структур. В новой организации члены команды могут перемещаться по всем трем уровням, но в конкретный отрезок времени они могут находиться только на одном из них.

Хотя реорганизация компании по принципу гипертекста и тяжелый труд, она все равно необходима. Причин этому много, приведем две основные. Во-первых, это облегчает жизнь членам команды знания, поскольку им не надо находиться одновременно на двух уровнях. Так как они освобождаются от повседневных обязанностей, чего никогда не бывает в матричной организации, то освобождаются они и от испы-

тания на выносливость. Во-вторых, поскольку в условиях определенной специализации членов команды знание предварительно классифицируется, то качество его повышается. Построенный по иерархическому принципу слой бизнес-системы специализируется на приобретении, накоплении и использовании формализованного знания, а уровень рабочих групп – преимущественно знания неформализованного и создает новое знание посредством трансформации. Уровень базы знания осуществляет хранение и переосмысление как формализованного, так и неформализованного знания.

Переход к более свободному и гибкому типу организации может занять какое-то время. Решение о подобной перестройке должно отражаться в видении и готовности высшего управленческого звена. Тем же, кто продолжает упорно сопротивляться, следует вспомнить, что одна японская компания, Sharp, уже перестроилась, а другая, Kao, идет по этому пути. Используя еще одну компьютерную метафору, можно сказать, что эти компании перешли на операционную систему Windows и получили возможность одновременно работать со множеством окон, а остальные довольствуются чем-то вроде MS-DOS.

Создание сети знания, единой с внешним миром

Создание знания – это не простая обработка объективной информации о покупателях, поставщиках, конкурентах, коллегах, регионах и правительстве. Члены команды знания должны также посредством социального взаимодействия мобилизовывать неформализованное знание, находящееся в распоряжении его владельцев. Характерный пример такой деятельности – составление интеллектуальных карт потребителей.

Большинство потребителей обладают неформализованным знанием, т. е. они не могут четко сформулировать свои желания. На вопрос: «Что вам нужно (хочется)?» – большинство покупателей стараются ответить, используя свой ограниченный запас формализованного знания об уже известных им продуктах или услугах. Такая тенденция указывает на прин-

ципиальные ограничения метода одностороннего общения – опроса, традиционно применяющегося в маркетинговых исследованиях.

Более перспективным представляется новый интерактивный метод, предусматривающий прямое двустороннее общение. Опора на него дала компании NEC возможность создать свой персональный компьютер. Давайте вспомним, что разработка была инициирована продажей первого японского микрокомпьютера TK-80 и созданием сервисного центра BIT-INN в Акихабаре. Покупатели, от школьников до профессиональных энтузиастов-компьютерщиков, делились в этом центре опытом использования TK-80, а хорошо организованный диалог послужил для компании NEC точкой опоры в создании наиболее популярного персонального компьютера PC-8000. Еще один пример непосредственного общения можно привести из области деятельности компаний, производящих и продающих одежду. Крупнейшие японские фирмы, специализирующиеся на этом рынке, такие как Onward-Kashiyama, Renown и Sanyo, для бесед с покупателями направили своих сотрудников в крупнейшие универмаги поработать в качестве продавцов.

Для того чтобы непосредственное общение было эффективным, неплохо иметь на руках реальные продукты или их прототипы. Результаты конкретной демонстрации дают компании гораздо больше, чем пустые разговоры. В соответствии с принятой, например, в компаниях Sharp, Microsoft и Apple практикой, члены команд, разрабатывающих новые продукты, представляют их прототипы в местах продажи и интересуются первыми (спонтанными) впечатлениями и реакциями покупателей на новые идеи и концепции. Отдел велосипедов компании Matsushita Electric сделал еще один шаг по тому же пути, используя так называемую примерку (сбор впечатлений посетителей магазина о поездке на прототипе) и приводя эти впечатления в вид, пригодный для применения в производстве.

Но в ходе таких исследований можно случайно встретить и покупателя, способного экстернализовать свои нефор-

мализованные запросы. Для процесса создания знания особенно важно мобилизовать знание, находящееся в распоряжении столь небольшого числа потребителей, создать из них группы, выражающие мнение покупателей. В компании Sharp, например, для вовлечения потребителей в процесс разработки нового продукта создали две такие группы, упоминавшиеся ранее. Первая группа – «Trend Leader System», в нее в качестве внештатных сотрудников вошли примерно 600 потребителей, от школьников до людей старше 70 лет. Группу разделили на небольшие подгруппы, поставляющие информацию, которая помогает компании предсказать покупательский спрос на срок от одного года до десяти лет. Вторая группа – «Life Creator System». В нее вошли потребители, тестирующие продукцию фирмы в реальных условиях, а цель тестирования – улучшить качество жизни.

Теоретические выводы

Мы неоднократно обращали внимание читателя на то, что в книге рассматривается именно создание знания, а не знание само по себе. С нашей точки зрения, создание знания представляет собой топливо для инновационного процесса, а знание само по себе таким топливом не является. Другими словами, процесс создания нового организационного знания в виде новой продукции, услуг или систем – краеугольный камень инновационной деятельности. Этот процесс динамичен и порождает два вида спирали знания. Спираль первого вида раскручивается в эпистемологическом измерении и проходит сквозь социализацию, экстернализацию, комбинацию и интернализацию. Вторая спираль находится в онтологическом измерении, где знание, созданное на индивидуальном уровне, трансформируется в групповое и организационное знание. Хотя разворачивающиеся в обоих измерениях спирали динамичны, истинно динамичная природа нашей теории проявляется во взаимодействии этих спиралей с течением времени. Именно этот динамичный процесс и служит «топливом» для инноваций.

Организационное знание создается в ходе интерактивного процесса. Взаимодействие в эпистемологическом и онтологическом измерениях порождает две вышеупомянутые спирали. В эпистемологическом измерении – это взаимодействие четырех способов трансформации знания, которое порождает спираль, причем время выступает в роли третьего измерения. В онтологическом измерении цикличное и непрерывное взаимодействие, допустим, уровня проектных команд, уровня отделов и так далее, вплоть до межорганизационного уровня, порождает спираль, которую можно представить себе как разворачивающуюся слева направо, а потом – справа налево.

Ключ к пониманию нашей теории – в понимании природы трансформации, происходящей в рамках динамичного и интерактивного процессов создания знания. В книге мы привели множество примеров различных видов трансформации. Наиболее заметный и важный вид трансформации, конечно же, неформализованного знания в формализованное и наоборот, мы назвали трансформацией знания. Кроме того, мы рассматривали трансформацию моделей управления «сверху – вниз» и «снизу – вверх» в модель «из центра – вверх – вниз», трансформацию бюрократии и рабочих групп в гипертекст-организацию.

Трансформация начинается с признания необходимости преодоления разрыва между противоположностями, или дихотомиями. Мы считаем, что Запад в значительной степени склонен рассматривать мир через систему дихотомий. Эта интеллектуальная традиция, как было сказано в главе 2, имеет корни еще в картезианском дуализме. А отделено от В, следовательно, А противостоит В. Западную интеллектуальную традицию отражают споры о противопоставлении субъекта объекту, сознания – телу, рационализма – эмпиризму и научного менеджмента – человеческим взаимоотношениям. Нам кажется, что существует опасность применения этого подхода и к теории создания организационного знания. Мы же считаем, что, например, два вида знания, неформализованное и формализованное, не противоречат друг другу, а, наоборот,

взаимодополняют. Оба вида знания взаимодействуют и переходят один в другой, в результате чего создается что-либо новое. Такое же взаимодействие и взаимодополнение мы видим и на примере бюрократии и рабочих групп. Во всех упомянутых случаях происходит синтез. Другими словами, наша модель подразумевает совместное использование А и В.

Динамичное и одновременное взаимодействие двух «псевдодихотомий» приводит к разрешению проблем новым, необычным способом: А я В создают С, причем в С воплощены лучшие качества А и В. С существует отдельно и независимо и от А, и от Б, а отнюдь не между ними, и не только пока существуют А и В. Сказанное соответствует модели управления «из центра – вверх – вниз», вобравшей в себя лучшие качества моделей «сверху – вниз» и «снизу – вверх», и гипертекст-организации, созданной посредством синтеза бюрократии и рабочих групп. В обоих случаях С образуется в ходе использования А и В. Наш подход соединяет в себе черты и А, и В, и в результате динамического взаимодействия создается что-то новое. Другими словами, в ходе динамического интерактивного и одновременного процесса трансформации А и В создается С, представляющее собой продукт синтеза.

Мы не можем согласиться с преобладающим на Западе подходом «или – или». В случае использования модели борьбы А и В протекает диалектический процесс поисков ответа на вопрос о предпочтительности одной из двух противоборствующих сторон дуализма (т. е. или А, или В). Но остается неясным, как осуществляется синтез в этом диалектическом процессе. В ходе диалектического процесса происходит схватка логических доводов, обе стороны представлены формализованным знанием. Как и в любой схватке, победитель может быть только один. Если же пользоваться нашим подходом, то становится понятно, что синтез является результатом трансформации, а именно трансформации знания не только из формализованного в формализованное, но и из неформализованного в формализованное, из формализованного в неформализованное и из неформализованного в неформализо-

ванное. Эта трансформация – результат не только борьбы, но и сотрудничества.

В нашей книге мы упоминали множество дихотомий, в действительности оказывавшихся мнимыми. Сейчас мы подробно рассмотрим семь из них в порядке, приблизительно соответствующем порядку их упоминания. Вот они:

1. «Неформализованное знание – формализованное знание».
2. «Тело – сознание».
3. «Индивидуум – организация».
4. Модели «сверху – вниз» и «снизу – вверх».
5. «Бюрократия – рабочие группы».
6. «Эстафетный стиль – стиль регби».
7. «Восток – Запад».

Эти дихотомии составляют фундамент нашей теории создания организационного знания. Для того чтобы разобраться в каждой из них, мы рассмотрим две, казалось бы, противоположные концепции, попробуем осуществить их динамическую интеграцию и добьемся синтеза. Мы узнаем, что суть создания знания тесно связана с процессом синтеза и с управлением этим процессом, осуществляющимся посредством трансформации. Семь результатов синтеза, которые мы обсудим в дальнейшем, и являются тем новым, что содержится в этой книге. Надеемся, что у нас получилось осветить путь, по которому идут изучающие инновации исследователи.

«Неформализованное знание – формализованное знание»

Как мы помним, историю западной эпистемологии можно рассматривать в качестве непрерывной борьбы мнений: какое из двух видов знания – формализованное или неформализованное – более истинно. Хотя Запад и склонен подчеркивать значение формализованного знания, в Японии большее внимание уделяется знанию неформализованному. В соответствии с убеждением, положенным в основу нашей модели создания знания, человеческое знание рассматривается как создающееся и распространяющееся в результате социального

взаимодействия формализованного и неформализованного знания.

Высказанное нами положение позволяет утверждать, что существуют четыре способа трансформации знания: социализация, экстернализация, интернализация и комбинация. Три из них к настоящему времени уже описаны в литературе, посвященной организационной теории. Социализации, например, уделялось внимание в теориях групповых процессов и организационной культуры, комбинация тесно связана с парадигмой обработки информации, а интернализация неотделима от обучающейся организации. Но экстернализация до сих пор остается каким-то белым пятном, хотя она и является ключом к созданию знания. Именно этим способом личностное, зависящее от ситуации, а следовательно, с трудом поддающееся передаче, неформализованное знание трансформируется в знание, пригодное для вербализации и распространения, например, в слова и числа. Также в трансформации неформализованного знания в формализованное мы отводим важную роль метафорам и аналогиям, особенно если не удается адекватно выразить мысль посредством аналитических методов индукции и дедукции.

Каждый из четырех способов трансформации приносит знание, отличающееся по содержанию от знания, созданного другими способами. Как мы упоминали в главе 3, социализация дает «дружественное» знание, такое как интеллектуальные модели и технические навыки. В результате экстернализации мы получаем «концептуальное знание». Его пример – концепция Honda «верзила». Комбинация способствует созданию «системного знания», т. е. прототипов и новых компонентных технологий. Интернализация дает «операционное знание» об управлении проектами, производственном процессе и внедрении политики нового продукта.

Эти четыре аспекта знания представляют собой С, результат синтеза четырех способов трансформации знания при взаимодействии двух видов знания – А и В. Другими словами,

«что-то новое» создается при взаимодействии неформализованного и формализованного знания.

«Тело – сознание»

Укоренившаяся в западной эпистемологии традиция противопоставления сознания телу восходит своими корнями к картезианскому дуализму. Декарт считал, что абсолютная истина может быть получена посредством дедукции только из реально существующей «мыслящей субстанции», что стало известным благодаря его фразе «мыслю – следовательно, существую». Декарт считал, что «мыслящая субстанция» независима и от тела, и от материи, поскольку тело можно ощутить, но оно неспособно думать, а сознание способно думать, но его невозможно ощутить. Таким образом, по Декарту, истинное знание может быть обретено только сознанием, но не телом.

Эта эпистемологическая традиция процветает и в наши дни, что видно из «системного мышления», пропагандируемого Питером Сенге – основоположником теории обучающейся организации. Его теория сконцентрирована на обучении сознанием, а не телом. Как упоминалось ранее, Сенге всегда говорил, что вера в возможность обучения методом проб и ошибок – заблуждение, поскольку большая часть принципиальных решений, принимающихся на организационном уровне, обнаруживает свои последствия спустя годы и десятилетия, что делает непосредственное восприятие опыта невозможным.

Мы же, напротив, придаем непосредственному опыту большое значение и считаем, что благодаря ему происходит наиболее эффективное обучение. Ребенок учится есть, ходить и говорить методом проб и ошибок, он обучается не только сознанием, но и телом. Но обучение – только одна нить взаимодействия в паутине создания знания. Обучение на практике – эквивалент интернализации, способа трансформации формализованного знания в неформализованное. Три остальных способа не менее важны для восприятия знания из чистого или непосредственного опыта. Непосредственный опыт –

источник субъективных находок, интуитивных прозрений и догадок.

Мы считаем личный и физический опыт и опосредованную интеллектуальную абстракцию одинаково важными. Давайте вспомним, какое значение придавалось философии и литературе в воспитании средневекового самурая. Синтез двух противоположностей был назван Ейсаем, одним из основоположников дзен-буддизма в средневековой Японии, «единством тела и сознания». Эта философия жива в Японии и сегодня, она облегчает процесс синтеза С из двух, казалось бы, противоположных с западной точки зрения концепций – тела и сознания (А и В).

«Индивидуум – организация»

Как мы уже говорили, знание может создаваться исключительно индивидуумами. Организация без индивидуумов знание создавать неспособна. Таким образом, для организации важны прежде всего поддержка и стимулирование создающих знание индивидуумов, создание для них оптимальных условий. Под созданием организационного знания мы понимаем процесс обогащения организацией созданного индивидуумами знания, кристаллизацию его на групповом уровне посредством бесед, дискуссий, обмена опытом и наблюдения.

Давайте вспомним, как члены команды разработчиков «Honda City» обсуждали, что может означать девиз, предложенный Хироо Ватанабе, прежде чем выдвинули собственную метафору «максимум человеку, минимум железякам». Этот пример доказывает то, что главную роль в процессе создания знания играют самоорганизующиеся команды. Именно они обеспечивают необходимые для распространения знания условия, в которых возможен диалог индивидуумов, который, вполне вероятно, окончится конфликтом и разногласиями. Но, как сказано выше, конфликт подталкивает индивидуумов к пересмотру существующих положений и к новой интерпретации своего опыта. Этот вид динамического взаимодействия подразумевает трансформацию знания личного в организационное.

Таким образом, все вышесказанное подводит нас к мысли об отсутствии дихотомии между организацией и индивидуумом, поскольку индивидуум создает знания, а организация его распространяет. Но в реальных условиях трансформация происходит в основном на групповом и организационном уровнях. Группа исполняет роль синтезатора знания. Чем большей независимостью, возможностями самоорганизации и разнообразием будет обладать команда, тем лучшим синтезатором она станет. Другими словами, динамическая интеграция индивидуумов (Л) и организации (В) приводит к синтезу в виде самоорганизующейся команды (С), играющей главную роль в процессе создания знания. Команда создает условия для взаимодействия конкретного индивидуума с другими людьми. Члены команды формируют новую точку зрения в процессе бесед и дискуссий.

Модели «сверху – вниз» и «снизу – вверх»

Модели управления «сверху – вниз» и «снизу – вверх» противоположны по смыслу. В условиях применения модели «сверху – вниз» лишь руководитель высшего звена имеет право и возможность создавать новое знание. Более того, знание, созданное высшим руководством, должно быть переработано и воплощено в жизнь. Модель же «снизу – вверх» подразумевает обратное, т. е. знание создается инициативными рядовыми сотрудниками, которым от высшего руководства поступает минимум приказов и указаний. В этом случае мы сталкиваемся с созданием знания в процессе взаимодействия не групп, а отдельных индивидуумов, общение между членами организации относительно ограничено.

Мы считаем, что ни одна из двух приведенных моделей для управления созданием знания оптимальной не является. Модель «сверху – вниз» хороша для работы с формализованным знанием, но отнюдь не с неформализованным. В случае модели «снизу – вверх» ситуация обратная. Ввиду того что по определению обе модели имеют ограниченные возможности, их применение способно обеспечить лишь частичную транс-

формацию знания: модель «сверху – вниз» используется для комбинации и интер-нализации, а модель «снизу – вверх» – для социализации и экстернализации. Еще один характерный для обеих моделей очевидный недостаток – игнорирование роли менеджеров среднего звена. В условиях управления «сверху – вниз» менеджеры среднего звена поглощены обработкой информации, но вклад их в создание знания минимален. В условиях модели «снизу – вверх», как помнит читатель, знание создается усилиями инициативных рядовых сотрудников, а для менеджеров среднего звена остается лишь малозначительная работа.

Предлагаемая нами модель «из центра – вверх – вниз» – продукт синтеза двух полярных моделей. В этом случае знание создается менеджерами среднего звена, часто возглавляющими рабочие группы или команды, участвующие в спиральном взаимодействии высшего руководства и рядовых сотрудников. Модель отводит менеджерам среднего звена самое почетное место в синтезе. Знание не создается ни А, ни В, а создается С – продуктом синтеза двух миров.

«Бюрократия – рабочие группы»

Бюрократия и рабочие группы – две абсолютно различные организационные структуры, существующие довольно давно. Бюрократия характеризуется высокой степенью формализации, специализации и централизации и отличается высокой эффективностью при повседневной работе в широкомасштабных условиях. Группа, созданная специально для выполнения конкретного задания, в свою очередь, отличается гибкостью, адаптабельностью и динамичностью. Особенно эффективно ее использование для достижения четко поставленной цели в четко определенные сроки.

Но, как мы уже убедились, ни одна из этих структур не приспособлена в достаточной степени для создания организационного знания. Бюрократия благодаря своей склонности к контролю подавляет индивидуальную инициативу и малоэффективна в условиях нестабильности и быстрых перемен. Она

не в состоянии воспринимать, создавать, использовать и аккумулировать неформализованное знание. Рабочая группа – временное образование по своей природе и недостаточно эффективна как при необходимости постоянного использования и передачи знания, так и в широком его распространении по организации. Нельзя сказать, что эта структура в полной мере пригодна и для получения формализованного знания.

Гипертекст-организация – продукт синтеза бюрократии и рабочей группы – получила положительные качества обеих этих структур. Бюрократическая организация эффективно воспринимает, использует и накапливает новое знание, используя интер-нализацию и комбинацию. Рабочая группа незаменима при необходимости создания нового знания посредством социализации и экстернализации. Гипертекст-организация сочетает эффективность в одних областях и стабильность бюрократии с эффективностью в других областях и динамизмом рабочих групп. С этой точки зрения А и В представляются не взаимоисключающими, а взаимодополняющими.

Кроме того, гипертекст-организация содержит третий организационный уровень – базу знания, в которой организационное знание переосмысливается в соответствии с корпоративным видением, организационной культурой или основной технологией. Как уже упоминалось, корпоративное видение определяет направление развития компанией продуктов и технологий, очерчивает границы домена фирмы. Организационная культура определяет образ мыслей и способ достижения цели каждым сотрудником. Технология использует созданное бюрократическими и групповыми структурами формализованное знание, а корпоративное видение и организационная культура – созданное в двух остальных уровнях знание неформализованное. Таким образом, гипертекст-организация (С) переосмысливает и синтезирует знание, созданное в непрерывном процессе взаимодействия А и В.

«Эстафетный стиль – стиль регби»

Мы уже обсуждали два противоположных по стилю подхода к разработке нового продукта: «эстафетный» и «регби»

(см. рис. 3.7). В условиях использования «эстафетного» стиля разработка происходит последовательно, от стадии к стадии: сначала разработка концепции, потом проверка осуществимости, проектирование, конструирование, выпуск пилотных образцов и, наконец, массовое производство. Другими словами, со сменой этапа старая группа передает эстафетную палочку новой. Нормой считается четкое разделение обязанностей и областей ответственности. Один из основных недостатков такого подхода – длительное время, затрачиваемое на разработку продукта, но, с другой стороны, поэтапная разработка позволяет повысить качество результатов труда на каждом этапе, а это, в свою очередь, ведет к общему повышению стандартов качества компании.

При стиле «регби» процесс разработки продукта складывается из постоянного взаимодействия многофункциональной команды, члены которой работают сообща от начала и до конца. В нашей статье, опубликованной в «Harvard Business Review», мы приводили аргументы, свидетельствующие об особой важности стиля «регби» для компании, стремящейся быстро и гибко разработать новый продукт. Постоянное взаимодействие членов команды позволяет им изменить сложившееся положение вещей, использовать метод проб и ошибок и стимулировать развитие новых видов обучения. Стиль «регби» зарекомендовал себя хорошо, поскольку, используя введенную в настоящей книге терминологию, интенсифицирует процесс социализации и способствует избыточности информации среди членов команды, обладающих различными специальностями. Но так как этот подход подразумевает сохранение единства и согласия в команде, увеличивается риск поиска неоправданных компромиссов и снижения стандартов качества.

Как мы показали в предыдущей главе, стили «регби» и «эстафеты» противоположны по своей сути, но столь желаемое совмещение качества, обеспечиваемого «эстафетным» стилем, и скорости, характерной для стиля «регби», может быть достигнуто за счет применения подхода в стиле «амери-

канского футбола», соединяющего в себе достоинства обоих стилей. Этот подход, примененный в какой-то мере при разработке в Европе «Nissan Primera», позволяет добиться одновременно как высокого качества, так и его достижения в кратчайшие сроки. При разработке нового автомобиля одновременно в двух местах, разделенных тысячами километров, члены команды физически не могли поддерживать постоянное непосредственное взаимодействие, необходимое в условиях применения стиля «регби». Следовательно, им понадобилось прояснить общую стратегию и выработать среднемасштабные концепции продукта еще до начала проекта. Решения принимались несколькими активно взаимодействовавшими руководителями и имели характер предварительно разрабатываемого плана игры и тактики конкретного матча, после чего доводились до сведения ответственных за отдельные направления.

Немедленно после создания концепции продукта множество групп одной команды (аналогичных защите и нападению в американском футболе) развернули параллельную деятельность в рамках строгого разделения труда. Члены каждой группы действовали в стиле «регби», т. е. сплоченно стремились к общей цели, передавая мяч коллегам из своей или из другой группы. Уже в процессе игры руководители координировали деятельность всей команды, что было особенно важно для успеха проекта. Таким образом, стиль «американского футбола» не только объединяет в себе преимущества двух ранее упомянутых подходов, но и представляет собой абсолютно новый стиль разработки продукта.

«Восток – Запад»

<...> Читатель <...> увидел множество конкретных различий между западными и японскими компаниями. Означает ли это правоту слов Киплинга «Запад есть Запад, Восток есть Восток, и с мест они не сойдут»?

Тем не менее, опыт, приобретенный компаниями Nissan в ходе проекта «Primera» и Shin Caterpillar Mitsubishi при раз-

работке «REGA», позволяет надеяться на возможность синтеза западного и японского подходов. Для осуществления синтеза обеим заинтересованным сторонам придется признать два очевидных факта: во-первых, согласиться с существованием различий. На первый взгляд, пропасть слишком широка и непреодолима, но, тем не менее, все различия можно свести к двум: эпистемологическому и онтологическому. Различие в области эпистемологии заключается в том, что западные компании уделяют большее внимание формализованному знанию, а японские – неформализованному. Онтологическое различие касается отношения к индивидуумам, которым придается большее значение на Западе, и к группам, предпочитаемым в Японии.

Во-вторых, обе стороны должны согласиться с тем, что они обладают как сильными, так и слабыми сторонами и что у партнера есть чему поучиться. С эпистемологической точки зрения западным компаниям следовало бы уделять меньше внимания формальной и систематической стороне знания и придавать больше значения ощущениям, интуитивным догадкам и озарениям, вытекающим из опыта или появляющимся при использовании метафор и образов. Японским же компаниям, напротив, следует обратить внимание на передовые информационные технологии, возможности, предоставляемые программным обеспечением и компьютеризованными системами управления для аккумулирования, хранения и распространения по организации формализованного знания. Очевидно, что успешная работа только с формализованным или только с неформализованным знанием к созданию нового знания не приведет, для этого в организации должен происходить процесс трансформации одного вида знания в другой. Данное требование подводит нас к пониманию значимости онтологического аспекта. Западным компаниям следует научиться распространять и выделять знания на групповом уровне посредством бесед, дискуссий, обмена опытом и наблюдения. Японским же компаниям предстоит узнать, как можно более эффективно использовать способности индиви-

дуумов, причем не только высших руководителей, но и всех остальных сотрудников. Более конкретная формулировка организационных намерений руководителями высшего звена, более высокая степень независимости рядовых сотрудников и большее число организаторов знания, обладающих различным образованием, опытом и навыками экстернализации, помогут снизить выраженность встряски и избыточности информации, свойственных японскому подходу, и облегчат реализацию процесса создания знания в глобальном масштабе.

Описанное взаимное обучение не плод фантазии авторов. В ходе проектов «Primera» и «REGA» японские конструкторы поняли важность документации и инструкций благодаря примеру своих западных коллег, а участники проекта «REGA» к тому же узнали и том, что одна из сильных сторон американцев – использование для экстернализации компьютерных технологий. Сотрудники Caterpillar прислушались к советам японского менеджера о снижении себестоимости с помощью отслеживающей ее системы, позволяющей компании сравнивать себестоимость деталей, выпущенных в любой точке планеты, и вносить в цифры ежедневные коррективы. Западные менеджеры, благодаря взаимодействию с японскими коллегами, осознали значение социализации. Так, в ходе проекта «Primera» 300 британских инженеров и техников посетили Японию, чтобы из первых рук перенять производственный опыт. В случае Shin Caterpillar Mitsubishi социализация приняла следующие формы:

– оба директора проекта, Ларсен и Адачи, поставили столы рядом и проводили вместе длительное время не только на работе, но и после нее;
– для углубления взаимопонимания проводились встречи представителей японских, американских и бельгийских заводов;

– Итакура организовал еженедельные утренние собрания, на которых делился собственным опытом и побуждал американских инженеров испытать сконструированное ими оборудование.

Эти простые приемы вымостили долгую дорогу к синтезу японского и американского подходов к созданию организационного знания. Мы считаем, что синтез уже произошел как на Востоке, так и на Западе. Для того чтобы разделить нашу уверенность, достаточно посмотреть на две компании – Microsoft и Seven-Eleven Japan. Авторы полагают, что обе компании усвоили лучшее как от западного, так и от восточного подходов.

Microsoft – компания американская, но работает, как японская. Как и множество американских компаний, она создала развитую систему электронной почты, благодаря которой сотрудники имеют возможность обмениваться формализованным знанием. Рядовой сотрудник получает около 50 посланий в день, менеджер – около 100, а Билл Гейтс (главный исполнительный директор) – 200. Система электронной почты в Microsoft имеет и еще одну функцию: с ее помощью организуются «виртуальные совещания», в ходе которых участники сидят перед мониторами персональных компьютеров и обмениваются не только письменными посланиями, но и голосовыми сообщениями, графиками, картинками и видеозаписями. Программисты Microsoft стараются извлечь максимально возможный объем неформализованного знания посредством процесса, напоминающего японский подход к разработке новой продукции. Они демонстрируют прототип нового продукта в торговых центрах, предлагая потенциальным покупателям опробовать его, и собирают мнения о его достоинствах и недостатках, что помогает в достижении более высокого качества. Этот процесс может повторяться несколько раз, прежде чем продукт окончательно выводится на рынок.

Японская компания Seven-Eleven работает, как американская. Эта сеть магазинов в соответствии с опытом американской компании 7-Eleven, адаптированным к японским условиям, практикует широкое использование руководств, т.е. концентрированного формализованного знания для торговой деятельности, обучения персонала и подбора владельцев франшизы. Эта компания располагает лучшей в Японии сис-

темой информации о розничных продажах, позволяющей не только владельцам магазинов, но даже сотрудникам, занятым неполный рабочий день, получать подробные данные о продажах и размещать заказы посредством компьютерных «терминалов графических заказов». При размещении заказа высказываются предположения о том, какие товары будут пользоваться повышенным спросом, каким именно и как их продавать. Гипотезы строятся на основе опыта, интуиции, данных информационной сети, советов выездных консультантов из местных представительств 7-Eleven, сводок погоды, местных праздников и иных факторов. Каждая гипотеза проверяется в реальных условиях и подтверждается данными о продажах. Оправдавшиеся прогнозы собираются выездными консультантами, и о них рассказывают на еженедельных собраниях в головном офисе. Помимо выездных консультантов в этих собраниях участвуют персонал головного офиса и высшее руководство компании. В течение следующей недели прогнозы проверяются в магазинах компании. Благодаря применению этой системы возрастает эффективность создания знания рядовыми сотрудниками, а среди японских предприятий розничной торговли компания наиболее прибыльна. В 1991 г. описанная система начала внедряться и в американской компании 7-Eleven.

По нашему мнению, будущее принадлежит компаниям, воспринявшим лучшие черты как восточного, так и западного подходов и начавшим строить универсальную модель создания организационного знания. Вскоре «гражданство» компании потеряет свое значение, поскольку основные характеристики фирмы уже не будут зависеть от того, японская она, американская или европейская. Успех в новом информационном обществе будет зависеть от способностей к созданию знания. Для того чтобы преобразовать свою компанию в создающую знание, и западным, и восточным менеджерам следует запустить процессы трансформации знания, развития спиралей и синтеза и управлять ими, не допуская превращения фирмы в «боксера с завязанными глазами». Ключ к успеху ле-

жит в многочисленных трансформациях во множестве измерений или, как мы называем этот процесс, – в гипертрансформации. Гипертрансформация, как мы убедились в настоящем разделе, подразумевает динамичное и интерактивное взаимодействие. В конечном счете существенные конкурентные преимущества в быстро меняющемся корпоративном окружении получат те компании, которые смогут организовать гипертрансформацию и сделать это быстро. Скорость синтеза, трансформаций знания и развития его спиралей станет определяющим фактором в будущем.

Надеемся, что японские компании уже не столь загадочны для жителей стран Запада. Более чем 50 последних лет японские компании существуют в мире стабильной нестабильности. Хотя они и позволили себе немного расслабиться в период экономики «мыльного пузыря», сейчас мир опять изменился. Для выживания в нестабильных условиях японские компании превращаются в компании, создающие знание в глобальном масштабе. И поскольку семена непрерывных инноваций уже упали в землю, из переживаемого спада японские компании выйдут еще более сильными. Опыт этих компаний показал нам, что инновационный процесс может быть реализован при помощи непрерывного создания знания, его широкого распространения но организации и быстрого воплощения нового знания в технологиях, продуктах и системах. Процесс создания знания потерял ореол таинственности, перестав быть характерным для японских компаний, теперь этот процесс универсален для всего мира.

Список литературы

1. Букович У., Уильямс Р. Управление знаниями: руководство к действию: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2002. – XVI, 504 с. – (Серия «Менеджмент для лидера»).
2. Вебер А.В., Данилов А.Д., Шифрин С.И. Knowledge-технологии в консалтинге и управлении предприятием. – СПб.: Наука и Техника, 2003. – 176 с.
3. Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инновации в японских фирмах / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2003. – 384 с.
4. Управление знаниями: Пер. с англ. / М. К. Румизен. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – XVIII, 318 с.: илл. – (The complete idiot's guide).
5. Экономика знаний / В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. – СПб.: Питер, 2003. – 258 с.: илл. – (Серия «Учебное пособие»).
6. Климов С.М. Интеллектуальные ресурсы общества. – СПб.:ИВЭСЭП, Знание, 2002. – 199 с.
7. Шпак Н. Факторы управления знаниями // Менеджмент сегодня, №1, 2. – 2004. – часть 1. – http://www.kmclub.ru/public/ read/?np=27; часть 2 – http://www.kmclub.ru/public/read/?np=29
8. Мариничева М. Основы Управления Знаниями. // Ведомости 06.08.2002 – http://www.kmclub.ru/public/ read/?np=9
9. Мариничева М. Важнейший ресурс компании. – http://www.kmclub.ru/public/read/?np=4
10. Мариничева М. Обмен знаниями (Knowledge Sharing) и роль HR-директора. http://www.kmclub.ru/public/ read/?np=4
11. Жалнин Д. Гуманитарная и технологическая составляющие процесса управления знаниями. – http://www.km.improvement.ru/zametki/dokl/

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели изучения дисциплины.

Цель дисциплины «Управление знаниями в организации» – сформировать у обучающихся представление об управлении знаниями в организации, знакомство с основными понятиями и концепциями теории управления знаниями в организации, а также выработать у студентов понимание основных процессов и инструментов по управлению знаниями в современной компании.

Задачи изучения дисциплины.

Задачи изучения дисциплины состоят в реализации требований, установленных в Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования, к подготовке специалистов в области менеджмента, экономики, прикладной информатики. В процессе изучения дисциплины студенты должны:

Иметь представление: о месте и роли знаний как важной составляющей интеллектуального капитала организации; об инструментах и технологиях правления знаниями, которые может организация применять в своей деятельности; о примерах внедрения методов и технологий управления знаниями в современных корпорациях;

Знать: сущность основных теорий и моделей управления знаниями в организации; стратегические и тактические процессы управления знаниями в организации;

Уметь: различать понятия и значение данных, информации и знаний в организации, различать виды знаний в организации (явные и неявные, формализованные и неформализованные); уметь проводить анализ кейсов из деятельности компаний по управлению знаниями, определять проблемы

управления знаниями и выбирать инструменты и методы для их решения.

Список дисциплин, знание которых необходимо для изучения курса данной дисциплины.

Для изучения дисциплины «Управление знаниями в организации» не требуется обязательно предварительного изучения каких-либо дисциплин.

Список дисциплин, для изучения которых необходимы знания данного курса.

Дисциплина «Управление знаниями в организации» не является предварительной для других дисциплин.

Содержание дисциплины

Тема 1. Что такое управление знаниями (УЗ) и «знания организации»

Управление знаниями в организации. Интеллектуальный капитал (интеллектуальные активы) компании. Данные, информация знания (в контексте управления знаниями). Классификации знаний (явные/неявные, формализованные/неформализованные). Модель трансформации знаний в организации («спираль знаний» Нонака, Такеучи).

«Знание» как конкурентный ресурс. Проблема сохранения и развития интеллектуального капитала организации. Сохранение знаний в организации в случае реорганизации или смены сотрудников. Распространение перспективных технологий и инноваций в организации.

Тема 2. Внедрение процессов УЗ в организации

Пятифазная модель создания организационного знания (Нонака, Такеучи).

Процессы управления знаниями (Букович, Уилльямс): стратегические (планирование формирования интеллектуального капитала), тактические (повседневные процессы). Тактические процессы: приобретение/поиск знаний, сохранение знаний, использование знаний, распространение зна-

ний. Стратегические процессы: планирование, оценка стратегии и ее реализации.

Роль и функции Директора по управлению знаниями (Chief Knowledge Officer, CKO). Команда по управлению знаниями и ее место в структуре организации. Ключевые этапы внедрения программ по управлению знаниями в организации.

Тема 3. Основные инструменты и методы УЗ

Модели организации доступа к знаниям. Инструменты управления знаниями: организационный, HR и информационно-технологический подходы. Методы и инструменты управления формализованными знаниями. Методы и инструменты управления неформализованными знаниями.

Тема 4. Проблемы и перспективы применения инструментов и методов УЗ в бизнесе

Стимулирование разработки и внедрение инноваций в организации. Формализация знаний. Переход знаний от индивидуума в знания организации.

Изменение организационной культуры и мотивация персонала в условиях управления знаниями. Внедрение модели «из центра – вверх – вниз» (Нонака, Такеучи). Поддержка системы управления знаниями со стороны руководства организации. Создание среды эффективного взаимодействия сотрудников. Обучение персонала и обучающаяся организация (learning organization).

Список литературы

Электронный курс:

http://std.mesi.ru/exact/Glove/viewer.asp?packId=MANIFEST-3BDF118C-CA81-62A0-8A61-C34D6EA1A304

Основная литература:

1. Управление знаниями: руководство к действию/ У. Букович, Р. Уилльямс. – М.: ИНФРА-М, 2002.

2. Управление знаниями/ А.Л. Гапоненко. – М.: ЭКСМО, 2008.
3. Совершенство управления знаниями: / Пер. с англ. А.Л. Раскина; Под науч. ред. А.Б. Болдина./ Дж. Харрингтон, Ф. Воул. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2008.
4. Управление знаниями в инновационной сфере: учебник/ В.П. Баранчеев. – М.: Благовест-В, 2007.
5. Энциклопедия знаний: справочное издание. – М.: АСТ, 2006.
6. Управление знаниями в корпорациях: Под ред. Б.З.Мильнера. – М.: Дело, 2006.
7. Учитесь летать. Практические уроки по управлению знаниями от лучших научающихся организаций: пер. с англ./ КрисКоллисон; – М.: Инс-т комплек. стратег. исследований, 2006.
8. И. Нонака, Х. Такеучи. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах/ М.: Олимп-Бизнес, 2003.
9. В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. Экономика знаний: учебное пособие/ – СПб.: Питер, 2003.

Дополнительная литература:

1. Шпак Н. Факторы управления знаниями // Менеджмент сегодня №1,2, 2004 http://www.kmclub.ru/public/read/?np=27 http://www.kmclub.ru/public/read/?np=29
2. Мариничева М. Основы Управления Знаниями // Ведомости 06.08.2002 – http://www.kmclub.ru/public/read/?np=9
3. Мариничева М. Важнейший ресурс компании – http://www.kmclub.ru/public/read/?np=16
4. Мариничева М. Обмен знаниями (Knowledge Sharing) и роль HR-директора – http://www.kmclub.ru/public/read/?np=4
5. Жалнин Д. Гуманитарная и технологическая составляющие процесса управления знаниями – http://www.km.improvement.ru/zametki/dokl/

Интернет-ресурсы

1. www.km.improvement.ru
2. www.kmclub.ru (Клуб Практиков Управления Знаниями)
3. http://knowledgemanagement.report.ru/ (Портал «Управление знаниями» на Report.ru)

Вопросы для итогового контроля

Тема 1.

1. Что такое управление знаниями в организации?
2. Этапы модели трансформации знаний Нонака и Такеучи («спираль знаний»)?
3. Классификации знаний: явные и неявные знания.
4. Классификации знаний: формализованные и неформализованные знания.
5. Роль знаний как конкурентного ресурса организации.

Тема 2.

6. Стратегические и тактические процессы управления знаниями.
7. Роль и функции Директора по управлению знаниями (CKO).
8. Роль поддержки руководства процессов управления знаниями в организации.

Тема 3.

9. Организационные и HR инструменты управления знаниями.
10. Информационно-технологические инструменты управления знаниями.
11. Мотивация персонала и создание среды взаимодействия сотрудников в системе управления знаниями организации.

Тема 4.

12. Проблемы сохранения интеллектуального капитала организации.
13. Сущность модели «из центра – вверх – вниз » (Нонака, Такеучи).
14. Процесс перехода знаний от индивидуума к знаниям организации.
15. Примеры формализации знаний в современных организациях.

УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В ОРГАНИЗАЦИИ

Хрестоматия

Составители:
А.И. Уринцов, И.В. Павлековская, А.Е. Печенкин

Ответственный за выпуск *А.В. Васечкин*
Редактор *О.Д. Карамышева*
Компьютерная верстка *Н.А.Рощина*

Подписано в печать 25.10.2011. Формат 60 × 84 $^1/_{16}$.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Печ. л. 20. Тираж 100 экз.

Издательский центр Евразийского открытого института
119501, г. Москва, ул. Нежинская, д. 13.
Тел.: (495) 442-23-92

Оригинал-макет подготовлен в
НП «Центр развития современных образовательных технологий»
119501, г. Москва, ул. Нежинская, д. 9, корп. 1,
т/ф (495) 411-79-89
тел. (495) 411-79-87

Отпечатано в типографии: ООО "Компания "Панда"
109052, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 50

ISBN 978-5-374-00272-0

9 785374 002720