

методологические (знания специфики применения методов); проектные (как ставить и структурировать цели); технологические (как достигать цели): технические (на основе какой техники и каких систем); организационные (каким коллективом и какой структурой); экономические (с какой эффективностью); социальные (с каким социальным результатом);

- результатов творческой деятельности: сформулированные гипотезы, концепции и идеи; выполненные проекты, технологии, алгоритмы и программы; сделанные открытия, изобретения и рационализаторские предложения; решенные задачи, написанные и опубликованные статьи, отчеты, монографии, учебные пособия, книги, методики, инструкции;

- умений: генерировать идеи и создавать концепции проектов бизнес-процессов; интегрировать и аккумулировать знания для реализации проектов по всем источникам; осуществлять проекты, виды деятельности, процедуры и операции;

- навыки: по выполнению специалистами и коллективами функций и обязанностей, работ и видов деятельности, задач и операций; по организации и управлению основной и инфраструктурной деятельностью.

Вопросы

1. Сравните классификации знаний Ф. Махлупа и И. Нонака, Х. Такеучи. В чем преимущества и недостатки каждой из указанных классификаций?
2. В чем проявляются скрытые (имплицитные) знания организации? Какие условия, на Ваш взгляд, необходимы для формализации знаний и трансформации их в структурный капитал организации?

10. Формирование и использование знаний

Управление знаниями – задача более сложная, чем управление материальными активами или финансовыми ресурсами. Решение этой задачи дает возможность получать принципиально новые преимущества в

конкуренции, поскольку позволяет использовать еще не известные большинству субъектов рынка сигналы о перспективных технологиях, будущих потребностях и спросе. Знание как основа подобной системы имеет разнообразную форму и сложную циклическую структуру процесса формирования и использования (рис. 12).

Формы проявления знания подразделяются по двум признакам:

а) по характеру проявления выделяются *имплицитная* (неявная, латентная, скрытая, индивидуальная) и *эксплицитная* (явная, открытая, документированная);

б) по способу формирования выделяются *рефлексивная* (новые знания формируются на систематизированном большом объеме прошлых знаний) и *интуитивная* (знания берутся «из головы» при использовании незначительного объема явного знания).



Рис. 12. Формы проявления знаний

Главной задачей стратегического менеджмента является создание долговременных конкурентных преимуществ. А это не только отдельные продуктовые и технологические инновации. Это способность организации и ее персонала к непрерывной инновационной деятельности, то есть к постоянному развитию системы знаний фирмы. В процессе инновационной деятельности система знаний должна быть рационально построена и эффективно управляема. Поэтому рассмотрим вопросы создания и развития системы управления знаниями фирмы – вопросы так называемого «менеджмента знаний».

Для результативного обмена знаниями в организации необходимо создать эффективную систему как материальной, так и нематериальной мотивации, способствующую вовлечению в данный процесс всех сотрудников, и организационную культуру.

В прошлом для компаний были характерны иерархическая структура, четкие границы между службами, ясная система соподчинения и наличие задокументированных процедур и правил, а служащие могли работать на одном и том же месте много лет. Знаниями не управляли, но найти сотрудника, способного оказать поддержку в любой форме, было гораздо легче. Однако теперь, когда появился такой феномен, как *портфельные карьеры*, когда люди все реже задерживаются в одной компании и рано уходят на пенсию, утратить ценные, годами накапливавшиеся знания стало легче, а найти того, к кому можно обратиться за помощью, – труднее.

Из-за сокращения штатов и бюджетных ограничений менеджеры работают сегодня с меньшим количеством подчиненных и поэтому должны строго следить за тем, чтобы каждый вносил свой вклад в общее дело. В прошлом, если служащие компании были разделены географически, то ее отделения нередко работали совершенно самостоятельно, и знания, полученные в одном региональном отделении, могли так никогда и не стать достоянием других филиалов. Однако в настоящее время многие компании поняли, что смогут выжить, только если будут иметь отделения по всему миру и эти отделения наладят между собой обмен информацией и знаниями.

Если раньше товары и услуги были продуктами главным образом физического труда, то теперь многие из них стали наукоемкими, и поэтому ценность знаний признается уже повсеместно. Нередко компании перегружают своих служащих неструктурированной информацией, что осложняет ее усвоение и не позволяет отделить жизненно важные сведения от массы бесполезных и ненужных.

Сегодня отделы и рабочие группы компаний не могут больше работать как прежде, т. е. держать свои знания при себе. Важные конкурентные преимущества получают теперь такие компании, в которых новые знания быстро распространяются, а все сотрудники делятся этими знаниями друг с другом. В результате новые служащие быстро обучаются, а компания становится гибкой и может быстро реагировать на происходящие изменения. Все новые методы работы и ход реализации новых проектов необходимо анализировать и доводить результаты этого анализа до общего сведения.

Если *обмен знаниями* в компании отсутствует, то люди нередко выполняют двойную работу. Они придумывают способы решения проблем, которые давно решены, и повторяют одни и те же ошибки. А это означает постоянный перерасход ценных ресурсов, особенно человеческих.

По мере того как компании осознают необходимость стать более гибкими, инновационными и быстродействующими, они все чаще начинают видеть в управлении и обмене знаниями способ повысить эффективность использования человеческих ресурсов и получить важные конкурентные преимущества. Теперь от сотрудников ждут, что они будут гораздо активнее, чем раньше, смогут генерировать идеи и решать проблемы, а также выполнять больше заданий в более сжатые сроки.

Чтобы сотрудники соответствовали этим требованиям, им нужно обеспечить возможность *быстро получать знания*. Поэтому теперь компании придают гораздо больше значения самообучению персонала (обмену опытом, постоянному совершенствованию товаров и услуг, повышению квалификации сотрудников).

Что обеспечивает организованная должным образом система знаний? Каково ее значение? Обобщая различные мнения, можно сказать, что развитая система знаний фирмы должна решать следующие задачи.

1. Обеспечивать квалификационный уровень коллектива, квалифицированное выполнение заданных функций и видов деятельности, бизнес-процессов и проектов в целом, создание ключевых компетенций, гарантирующих устойчивые конкурентные преимущества и стратегический успех на рынке, превращение ключевых компетенции в инновации и инновационные продукты, технологии и услуги, методы, структуры, рынки.

2. Обобщать опыт выполненных проектов, видов деятельности и функций. Система знаний должна тщательно отбирать все полезное из прошлого опыта деятельности внешних субъектов, отражать историю своей фирмы и отрасли.

3. Формировать интеллектуальную базу сотрудников, групп, реализующих функции по видам деятельности фирмы, по обеспечению всеми ресурсами, по проектированию, тем самым развивать интеллектуальную базу, интеллектуальную собственность и интеллектуальный капитал фирмы, повышать его стоимость.

4. На основе внутренних и внешних текущих наблюдений постоянно распознавать тенденции, явления и события во всех областях деятельности. Обладать знаниями значит находиться в состоянии постоянной бдительности информированного квалифицированного специалиста и чуткого отношения к самым незначительным признакам перемен, сигналам «раннего предупреждения», так называемым «слабым сигналам», осторожного отношения к поспешным выводам. Коллектив, обладающий развитой системой знаний, обеспечивает фирме реакцию на внешние воздействия не постфактум, а на основе активного (своевременного, соответственно своей квалификации) и плано-прогнозного предупреждения.

5. Формировать и постоянно развивать знания стратегических служб предприятия, в первую очередь службы стратегического развития, конструкторско-технологических подразделений и службы маркетинга.

6. Создавать благоприятную внешнюю среду, превращая предприятия в непрерывный обучающий институт, формируя компетенции потребителей, поставщиков и других стратегических партнеров.

7. Упреждать события, формировать будущее. Динамика знания должна быть направлена на развитие способности организации к стратегическому видению будущего по всем видам деятельности и проектам.

8. Воспринимать и применять современную профессиональную языковую культуру, развивать язык, осваивать новые термины и категории, новые формы выражения, специфические для используемых видов знаний. Таким образом закладывается ядро эффективной системы коммуникации и культуры организации.

Более подробно процесс формирования и использования знаний можно представить следующим образом:

1. *Постановка цели развития знаний.* Определение предназначения знаний для следующего проекта развития фирмы, перехода к созданию следующего новшества, требующего других знаний или знаний другого уровня. Идентификация предстоящих видов деятельности.

2. *Анализ потенциала существующей базы знаний.* Проводится идентификация знаний по задачам и исполнителям. Оценивается достаточность потенциала всех видов знаний для предстоящей работы по видам деятельности и функциям. Исследуется возможный ряд источников имеющейся в организации информации. Определяются необходимые дополнительные знания.

3. *Аккумуляция знаний.* В единую базу знаний собираются ранее созданные знания в имеющихся источниках в рамках предприятия. Определяются состав и источники необходимых дополнительных знаний, а также подготовка, кодирование и накопление знаний в их базах.

Одно из удобных решений части задач по созданию системы управления знаниями предприятия — *информационный портал* (см. приложение к Разделу III). Технология порталных решений достаточно хорошо описана и удовлетворяет основным потребностям бизнеса, обеспечивая, в частности, следующие возможности:

- интеграцию различных приложений;
- эффективность работы пользователей за счет простоты интерфейса, доступа к любым распределенным ресурсам, настройки содержания и возможностей совместной работы;
- консолидацию знаний, которыми владеет предприятие, а также их повторное использование;
- проведение корпоративного обучения;
- оптимизацию принятия решений и взаимодействия с бизнес-партнерами путем эффективных коммуникаций на основе управления и обмена знаниями.

4. *Расширение знаний*. Имеющаяся база расширяется за счет получения и производства новых знаний.

5. *Защита и хранение знаний*. Новые знания защищаются патентами, договорами и прочими способами. Организуется их хранение.

6. *Передача знаний*. Организуется трансферт из базы и от источников к новым исполнителям – владельцам знаний. Идет распространение (диффузия) знаний по исполнителям видов действий в форме реализации программы обучения и/или предоставления знаний через различные носители информации.

7. *Использование знаний*. Идет увязка знаний, видов деятельности и функций (задач). Рассматривается их использование как для нового проекта, то есть для новых видов деятельности, так и в качестве интеллектуального капитала, интеллектуальной собственности и интеллектуальных активов.

8. *Оценка накопленных знаний и эффективности их использования*. После использования знаний следует подвести итог и оценить их достаточность, доступность, качество формирования и передачи, затраты на их приобретение в сопоставлении с результатами, объемом и уровнем использования.

Разрабатываются рекомендации по развитию базы знаний, системы знаний и системы управления знаниями.

База знаний может существовать лишь при наличии других компонентов, составляющих систему знаний (см. рис. 13).



Рис. 13. Структура системы знаний предприятия

Во-первых, следует учесть основную составляющую системы – человека, то есть персонал, сотрудников предприятия, являющихся *носителями и пользователями знаний*. Они составляют так называемый «человеческий ресурс». Нужны стратегии развития этого ресурса, и ведущие компании мира

вкладывают все больше средств в этот ресурс. Появились «обучающие» предприятия. Основное внимание отводится программам обучения и системам мотивации сотрудников.

Во-вторых, необходимо обратить внимание на *ядро базы знаний* – информацию – информационный ресурс, на технику обработки информации – технический ресурс, на информационные технологии.

В-третьих, требуется *организация знаний*:

1) в части упорядочения процесса использования знаний, то есть определения состава и технологии, ведущихся фирмой бизнес-процессов – объектов внимания носителей знаний;

2) в части подготовки организационной структуры к обеспечению рациональной коммуникационной системы.

В-четвертых, для обеспечения функционирования перечисленных компонентов требуются *капитальные вложения*, то есть финансы.

В-пятых, кроме входных ресурсов системы знаний требуется иметь в виду и выходные компоненты, составляющие искомые *устойчивые долговременные конкурентные преимущества*: инновационные продукты, технологии, услуги.

В-шестых, надо иметь в виду саму базу знаний, которая, перерабатывая вход и выход, служит *оператором системы*.

Система знаний предприятия нуждается в развитой системе управления. Ее назначение – обеспечивать стратегическое управление развитием системы знаний. Содержанием системы являются соответствующие функции стратегического управления.

Существует четыре «столпа» управления знаниями:

- исследование и категоризация знаний;
- осознание и установление ценности знаний;
- планирование и осуществление действий, «подсказанных» анализом знаний;
- постоянная капитализация и переосмысление знаний.

Механизм управления знаниями представляет собой процесс аккумулирования интеллектуального капитала, выявления, накопления и распространения информации и опыта, создания предпосылок для распространения и передачи знаний. В условиях кардинальных изменений в производственных и информационных технологиях использование интеллектуального капитала и растущая профессиональная компетенция кадров обеспечивают выживание и экономический успех компаний.

Управление знаниями нельзя рассматривать как совершенно изолированный процесс или программу; оно влияет на реализацию большинства стратегий управления и является неотъемлемой частью инфраструктуры компании. Топ-менеджеры своим поведением должны показывать, что считают знания ценным активом компании и разделяют заложенные в данном проекте идеи так же, как разделяют идеи других действующих программ. Им придется выделить на этот проект определенные средства, если предполагается использование особых технологий и введение специальных должностей.

На практике разработка обоснования проекта предполагает, прежде всего, определение того, к каким изменениям должно привести внедрение управления знаниями на предприятии. Много придется делать в первый раз, иначе или быстрее. Возможно, сотрудникам придется использовать в своей работе совершенно незнакомые, чуждые им методы и инструменты.

Кроме того, необходимо рассчитать затраты и результаты после реализации проекта и сравнить их с текущими затратами и результатами. Цель этой работы – удостовериться, насколько вероятно, что будущий устойчивый экономический эффект за вычетом будущих постоянных затрат превысит текущие затраты плюс любые разовые затраты на разработку и внедрение новой системы и методов работы.

Итак, в данной главе мы рассмотрели процесс формирования и использования знаний, отметили важность и причины возникновения такой дисциплины как управление знаниями. На предприятии должна быть

сформирована система знаний, которая нуждается в современном управлении. Оно должно обеспечивать результативность использования знаний высокоэффективных специалистов, универсальную доступность знаний и мотивацию к их получению и использованию, гибкость в синтезе и принятии решений на всех уровнях, генерацию идей в рамках развития технологий.

Вопросы

1. Почему современные предприятия нуждаются в системе управления знаниями? Какие изменения привели к возникновению данной ситуации?
2. Опишите в общих чертах процесс формирования и использования знаний в организации.
3. Охарактеризуйте элементы системы знаний предприятия.
4. Ознакомившись с приложением к Разделу III, определите преимущества создания корпоративного портала знаний. Каким образом он реализует функции формирования и использования базы данных предприятия?
5. В чем заключается феномен портфельной карьеры?

11. Обучение как база развития и формирования интеллектуального капитала промышленного предприятия

Следует отметить, что управление знаниями является непрерывным процессом, в который вовлекаются все сотрудники организации. В этом процессе немаловажное значение имеет организационное обучение, выступающее как процесс приобретения новых знаний в динамично изменяющейся рыночной среде, что является одним из главнейших факторов успеха компании в условиях конкуренции. По мнению Р. Дилтса, «деловой мир начал осознавать необходимость процесса непрерывного обучения, поскольку