

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ

А.В. Маслов, к. т. н., доцент

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета*

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. +7 (38451) 7-77-64

E-mail: mav00f@mail.ru

Термин «управление знаниями» впервые прозвучал в выступлении К. Вига на конференции ООН в 1986 г. Изначально под этим термином подразумевалась группа IT-решений, что было связано с нарастанием динамики распространения информационных технологий в производстве и управлении. В 90-е гг. XX века в рамках менеджмента сформировалось антропоцентрическое направление, получившее название Knowledge Management (KM) – менеджмент знаний, где в центре внимания оказался человек – носитель и создатель знания, интеллектуального потенциала предприятия. Сегодня парадигма управления знаниями входит в инструментарий, применяемый в развитых странах в качестве механизма инновационного развития экономики и перехода к информационному обществу – «обществу знаний».

Рассматривая сущностные аспекты данного феномена применительно к сфере производства, можно выделить две основные группы определений термина «знания».

Во-первых, знания рассматриваются как определенный объем практической информации, направленный на решение профессиональных задач, принятие решений и составляющий основу интеллектуального капитала предприятия [1]. С учетом данного определения управление знаниями представляет собой процесс систематического формирования, обновления и применения знаний с целью максимизации эффективности и прибыли от активов, базирующихся на интеллектуальном капитале предприятия.

Вторая группа определений идентифицирует знания с позиции компетенций, направленных на выполнение определенной профессиональной деятельности и аккумулированных в виде организационных рутин [2]. В этой связи управление знаниями представляет собой процесс формализации и обеспечения доступа к практическому опыту, экспертным данным, умениям и навыкам с целью совершенствования деятельности, инициирования инноваций и повышения потребительской стоимости выпускаемой продукции.

Первая группа идентифицирует знания как интеллектуальные активы предприятия, вторая – как организационные возможности (компетенции). На наш взгляд, объединяющим началом, основной целью управления знаниями с точки зрения обеих концепций является формирование конкурентных преимуществ и устойчивого развития предприятия в условиях изменяющейся внешней среды. В связи с этим актуализируются проблемы управления знаниями на уровне предприятий.

На сегодняшний день можно выделить два подхода к оценке роли знаний в обеспечении инновационной деятельности на предприятии:

- западный подход, базирующийся в основном на ресурсной концепции стратегического менеджмента;

- восточный подход, ориентированный на инициирование и стимулирование процесса получения новых знаний.

Улучшение, достигнутое посредством внедрения радикальных инноваций – «Кайрио» (западный подход). Эта модель в большей степени характеризует западный способ мышления, поскольку улучшения ассоциируются с использованием новых технологий и методов управления, разработкой новых типов продукции и т. д. на основе интеллектуальных «прорывов».

Непрерывное улучшение на основе реализации улучшающих инноваций «Кайдзен» (восточный подход), который отражает восточный (японский) стиль мышления, ориентированный на постоянные сравнительно небольшие приращения, стремление к совершенству.

Концепция Кайдзен (автор М. Имаи) представляет собой совокупность мероприятий, которые ведут к улучшению рабочего процесса и, как следствие, -- к увеличению объемов производства при тех же затратах. Главная цель метода – повысить производительность и свести к минимуму рабочее время, уходящее не на работу, а на различного рода потери, за счет использования существующего инновационного потенциала предприятия, рассредоточенного в виде информации, компетенций, организационных рутин. Одной из отличительных особенностей данного подхода является системный характер: улучшения должны пронизывать все элементы производственно-экономической системы, связи, выполняемые функции, образуя новые эмерджентные свойства. При этом эффект «отдельного

шага» сравнительно небольшой, однако повсеместные и постоянные улучшения дают своеобразный синергетический эффект, вполне соизмеримый с тем, который обеспечивается улучшениями первого типа, но при значительно меньших инвестициях.

Крупные улучшения предполагают единовременную кардинальную реорганизацию процесса, происходят в результате творческой интеллектуальной деятельности небольшого числа сотрудников, как правило, специалистов высокого уровня и требуют значительных инвестиций, что связано с применением принципиально новых технологий, реинжинирингом бизнес-процессов, проведением фундаментальных и прикладных научно-технических исследований и т. д. Основные положения концепции Кайрио представлены в табл. 1.

Таблица 1

Основные положения концепции Кайрио	
Признак	Характеристика
Цель	Процесс
Длительность	Краткосрочная
Уровень перемен	Радикальный
Величина перемен	Большие шаги
Тип перемен	Неровный и резкий
Проводники перемен	Проектные группы
Подход	Инновационные команды, используемые для критического анализа и реконструкции
Усилия	Трудно начать, но для поддержания нужны сравнительно небольшие усилия
Технология	Инновации, рационализация, информационные технологии
Исходная фокусировка	Технология, технические параметры процессов и показатели качества продукции
Использование	Наиболее эффективно в условиях быстро растущей экономики
Величина улучшений	200-1000% на процесс

Система улучшения Кайдзен, используя в сравнении с системой Кайрио небольшие инвестиции, требует постоянных усилий всех участников процесса в проводимых улучшениях, следовательно, степень вовлеченности персонала должна быть достаточно высокой. Сравнительная характеристика основных положений двух подходов к изменениям предприятий представлена на рис. 1.



Рис. 1. Сравнительная характеристика концепций улучшений Кайрио и Кайдзен

Опыт японских предприятий по созданию и внедрению в производство новых знаний на основе развертывания концепции Кайдзен обобщен в работах И. Нонака и Г. Такеучи.

В соответствии с представлениями данных исследователей внимание должно быть предельно сосредоточено на процессах получения и использования новых знаний, направленных на обеспечение конкурентных преимуществ предприятия, что, по сути, представляет собой процессный подход к

управлению знаниями, включающий в себя циклическую четырехфазную модель получения и внедрения знаний СЭКИ (SECI): социализация, экстернализация, комбинация, интернализация (рис. 2).

Процесс управления знаниями, направленный на обеспечение инновационных потребностей предприятия, основывается на последовательной реализации четырех стадий (фаз) модели СЭКИ:

I стадия – социализация, которая представляет собой неформальную передачу и обмен неформализованными знаниями по принципу «наставничество» и/или обмена опытом;

II стадия – экстернализация – перевод неформализованных знаний в формализованные посредством обучения и коллективной работы над проблемой, имеющей решающее значение для обеспечения конкурентных преимуществ предприятия;

III стадия – комбинирование, т. е. на основе имеющихся формализованных знаний генерирование новых в процессе выполнения профессиональной деятельности с целью ее улучшения или улучшения ее результатов;

IV стадия – интернализация – процесс преобразования новых формализованных знаний в неформализованные, что предполагает перевод полученных новых знаний в практические умения и навыки.

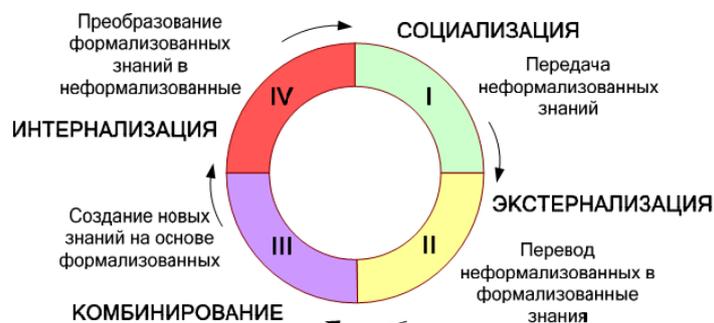


Рис. 2. Четырехфазная модель SECI И. Нонака и Г. Такеучи

Основой данной модели является дифференциация знания по форме: на неформализованные (неявные) и формализованные (явные), а также в зависимости от носителей: на организационные знания (знания предприятия) и персонифицированные знания (знания работников предприятия).

Следует отметить, что реализация описанной модели происходит за счет вовлечения персонала во все процессы передачи знаний, носит циклический характер, поэтому, в соответствии с концепцией Кайдзен, осуществляется непрерывно, обеспечивая тем самым постоянный прирост инновационных знаний. В связи с этим внедрение системы управления знаниями, основанной на четырехфазной модели Нонака-Такеучи, предполагает кардинальную трансформацию организационной системы управления в более гибкую, вариабельную, в соответствии с решаемыми инновационными задачами.

Подробнее остановимся на рассмотрении представлений об управлении знаниями, аккумулированными в рамках ресурсного подхода (Кайрио). С начала 90-х гг. XX в. многие специалисты по теории ресурсов стали активно заниматься выяснением релевантности знания для конкурентных преимуществ предприятий. Некоторые исследователи говорят об ориентации в большей степени на знание, а не на ресурсы. Д. Тис в этой связи констатирует, что «сущностью фирмы является ее способность создавать, передавать, агрегировать, интегрировать и эксплуатировать актив «знание». Знание составляет базу компетенций, а компетенции лежат в основе рыночных предложений фирмой товаров и услуг» [2].

Предпосылкой понимания сущности знания в рамках ресурсной теории явился конструктивистский подход, получивший широкое распространение в 60-е гг. XX в. и определявший знания как социальную конструкцию реальности, которую создает человек. Применительно к сфере функционирования предприятий это означает, что посредством знаний и информации работники могут комбинировать факторы производства и использовать их для достижения целей предприятия – обеспечения конкурентных преимуществ.

Сегодня становится очевидным, что конкурентоспособными являются те предприятия, которые в состоянии оперативно собирать информацию, эффективно ее обработать и анализировать, на основе полученных результатов принимать оптимальные управленческие решения. Эффективность современных информационных систем определяется не только их специфическими программными и

техническими возможностями, но и масштабом охвата объектов, бизнес-процессов, на которые распространяется действие системы. При этом, чем более комплексными являются автоматизированные системы, т. е. направленными на обеспечение максимально большого количества аспектов внутренней и внешней среды производства, тем надежнее результат – адекватное информационное обеспечение управления.

Основными условиями внедрения инновационных методов управления на базе информационных технологий являются следующие:

- интеграция информационных потоков в единую систему документооборота всех структурных подразделений предприятия за счет использования современных информационных средств;
- применение системного подхода при ведении управленческого, финансового, оперативного учета, планировании и анализе затрат в соответствии со спецификой производственной деятельности;
- обеспечение трансфера знаний, адекватных инновационным программам и проектам.

Формирование конкурентных преимуществ предприятия осуществляется за счет двух механизмов: репликации знаний на базе кодификации и трансфера, а также реконфигурации, осуществляемой посредством абстракции и абсорбции знания. Следует отметить, что инструментом реализации указанных механизмов являются знания, выработанные на основе получаемой и обрабатываемой информации (рис. 3).

Репликация представляет собой своеобразный механизм адаптации: в связи с изменением внешней и внутренней среды происходит непрерывное изменение знаний и способностей сотрудников предприятия. При этом знания отдельных сотрудников предприятия агрегируются в так называемые «правила поведения», постоянно изменяются по форме, защищаются, модифицируются и хранятся в рутинных, т. е. кодируются. Кодификация представляет собой механизм перевода знаний, которыми обладают отдельные работники, в организационные компетенции, т. е. экстернализацию имплицитного знания, другими словами, превращение «скрытого» знания работников в «открытое» знание предприятия.

Таким образом, кодифицирование знаний, по сути, является предпосылкой рационализации процессов управления на предприятии и служит основой эффективно организованного процесса обучения, выходящего за рамки одной группы или команды [3].

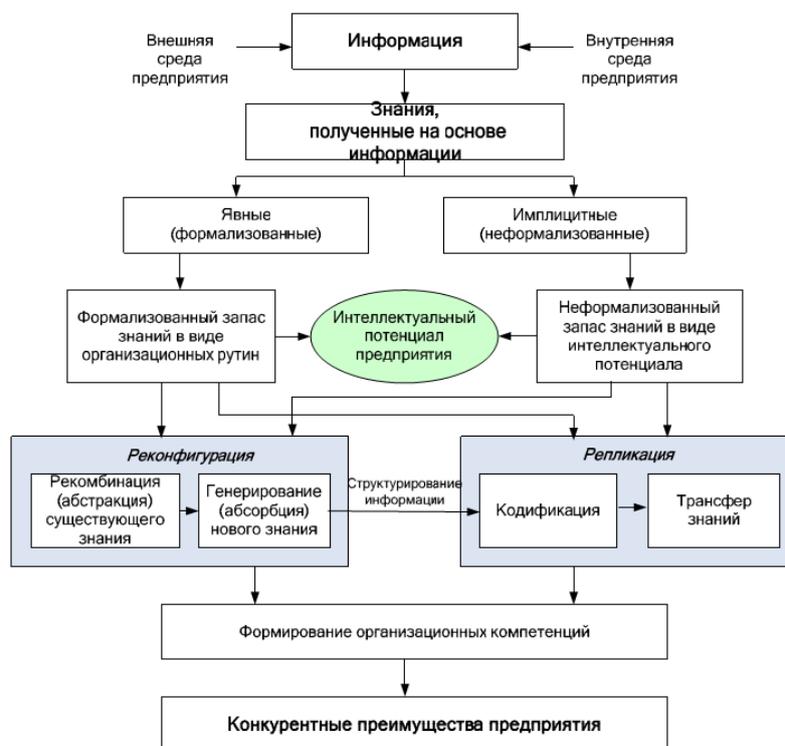


Рис. 3. Модель формирования конкурентных преимуществ, представленная в рамках ресурсной концепции

Кроме того, кодифицированные знания могут передаваться от компетентных сотрудников в процессе взаимодействия в рамках предприятия, что увеличивает скорость адаптации к изменениям внешней среды. Повышенная реакция предприятия на изменения особенно важна в инновационных отраслях, где рыночные отношения часто и быстро меняются. Следует отметить, что скорость трансфера кодифицированного знания прямо пропорционально влияет на скорость и эффективность функционирования предприятия, при этом эффективность трансфера зависит от степени кодификации подлежащего передаче знания. Чем больший объем данного вида знания или опыта кодифицирован, тем экономичнее его трансфер. Некодифицированное (имплицитное) знание, наоборот, передается медленно и с большими издержками [3].

Для формирования конкурентных преимуществ предприятия особое значение имеют процессы реконфигурации, осуществляемые посредством абстракции и абсорбции знания.

Это дает предприятию возможность развивать новые организационные компетенции, которые возникают двумя способами: во-первых, посредством рекомбинации уже существующего на предприятии знания и, во-вторых, благодаря генерированию нового знания.

Абстракция представляет собой рекомбинацию уже накопленного предприятием знания в более широком спектре ситуаций. По мнению М. Буасо, это означает сведение знания к его самым существенным характеристикам, т. е. его концептуализацию. Абстракция требует такой оценки причинно-следственных связей, которая недоступна кодификации, т. к. ведет к выводу знания из того или иного контекста и редуцирует закодифицированное знание до элементарных причинно-следственных связей [4]. Абстракция расширяет спектр потенциальных областей применения знания и позволяет переносить его на другие рынки. Тем самым увеличивается «игровое пространство» предприятия, что можно интерпретировать как приобретение реальных возможностей.

Между абстракцией и кодификацией существуют определенные взаимосвязи. Чем более структурировано имплицитное знание сотрудника, тем быстрее и точнее оно может быть закодифицировано. И чем точнее закодифицировано знание сотрудника, тем легче оно поддается абстракции.

Развитие новых организационных компетенций всегда требует восприятия новой информации, которая может поступать из внутренних и внешних источников. Обучение сотрудников определяется их способностью воспринимать и обрабатывать новую информацию.

Эта давно известная в психологии познания связь перенесена в контекст предприятий и называется способностью абсорбции знания.

М. Буасо весьма обобщенно характеризует абсорбцию знания как интернализацию нового знания. Учитывая ориентацию знания на действие, интернализация означает повторное использование прямого практического опыта с новым знанием [4]. У. Козн и Д. Левинталь определяют способность предприятия к абсорбции внешнего знания как «способность фирмы признавать ценность новой внешней информации, ассимилировать ее и использовать в коммерческих целях» [5].

Способность к абсорбции знания подвержена сильному влиянию накопленного ранее опыта, полученного в процессе функционирования предприятия; с ростом интенсивности стратегических изменений снижается вероятность того, что предприятия смогут быстро и эффективно обучаться в новых областях деятельности [3]. Таким образом, прослеживается прямо пропорциональная зависимость: чем выше уровень контроля процессов абстракции и абсорбции знания и скорость кодификации и трансфера знаний, тем выше рыночная стоимость предприятия.

Таким образом, применение западного (Кайрио) и восточного (Кайдзен) подходов к управлению знаниями в синтезе через формирование и актуализацию организационных компетенций на основе перевода получаемой информации в организационные знания позволит развивать инновационную деятельность и, как следствие, повышать качество выпускаемой продукции, эффективность процессов и конкурентоспособность предприятия, обеспечивать устойчивое развитие предприятия.

Литература.

1. Лукичева Л. И. Управление интеллектуальным капиталом. – М.: Омега-Л, 2008. – 560 с.
2. Тис Д. Дж., Пизано Г., Шуен Э. Динамические способности, формы и стратегическое управление // Вестник С.-Петербурга. гос. ун-та. Сер. Менеджмент. Вып. 4. – СПб., 2003. – С. 133-185.
3. Бурманн К. Нематериальные организационные способности как компонент стоимости предприятия // Проблемы теории и практики управления. – 2003. – №3. – С. 99-104.
4. Boisot M. Knowledge Assets. Securing Competitive Advantage in the Information Economy. Paperbackauflage. – Oxford, 1999.
5. Cohen W., Levinthal D. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation // Administrative Sciences Quarterly. – 1990, vol. 35. – P. 128-152.