

**ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ**

*Дмитрий Евгеньевич Морковкин, к.э.н., зам. заведующего
кафедрой «Менеджмент и маркетинг»
Тел. 8-926-246-22-75, e-mail: MorkovkinDE@rambler.ru
Московский университет имени С.Ю. Витте
<http://www.muiiv.ru>*

В статье исследуются современные взгляды на проблему создания системы управления знаниями в организации как фактора достижения корпоративной эффективности, создания и стимулирования инноваций. На основе анализа существующих подходов к формированию системы управления знаниями в организации выделены основные технологии управления знаниями, которые одновременно охватывают несколько аспектов менеджмента – корпоративный и информационный.

Ключевые слова: экономика знаний, интеллектуальный капитал, корпоративные знания, управление знаниями, организационное проектирование, инновации, информационные технологии.



Д.Е. Морковкин

В последние десятилетия знания, интеллектуальные ресурсы приобрели особую значимость в социальном и экономическом развитии общества. Это связано с действием ряда фундаментальных факторов, и прежде всего с информационной революцией и возникновением новой экономики, «экономики знаний». Особенно актуальной в современных условиях формирования инновационной экономики является проблема преобразования интеллектуального капитала (человеческих знаний) в интеллектуальные активы (корпоративные знания), которой уделяется недостаточное внимание и требует дальнейшей научной разработки.

Предпосылками формирования и развития «экономики знаний» являются:

- превращение знания в важнейший фактор производства наряду с природными ресурсами, трудом и капиталом;
- увеличение доли сферы услуг и опережающий рост интеллектуалоёмких услуг для бизнеса;
- рост значения человеческого капитала и инвестиций в образование и подготовку высококвалифицированных кадров;
- развитие и широкомасштабное использование новых информационно-коммуникационных технологий;
- превращение инноваций в основной источник экономического роста и укрепления конкурентоспособности предприятий, регионов и национальных экономик.

Выделяют следующие основополагающие факторы «экономики знаний» [3, с. 8–10]:

1. Институциональная структура. Функционирование институциональной структуры предполагает создание соответствующих экономических стимулов и институционального режима, поддерживающих широкое распространение и эффективное использование локальных и глобальных знаний во всех секторах экономики, содействующих развитию интеллектуального предпринимательства, а также поощряющих экономическую и социальную трансформацию, порождаемую революцией знаний.

2. Инновационная система. В рамках национальной и региональных инновационных систем создаются эффективные организационные формы и деловое окружение, которые поддерживают инновации и предпринимательство, охватывают экономические субъекты, научно-исследовательские центры, университеты, малые инновационные предприятия и другие учреждения, которые действуют в интересах развития глобаль-

ных знаний и используют знания для производства новых продуктов, услуг и путей осуществления контракций.

3. *Образование и самообучение.* Этот фактор способствует формированию квалифицированных, динамичных и творческих кадров с высоким интеллектуальным потенциалом, возможностями непрерывного образования и самообучения, отвечающего интересам рационального сочетания государственного и частного финансирования.

4. *Информационная инфраструктура.* Формирование динамичной инфраструктуры, конкурентоспособного и инновационного информационно-коммуникационного сектора предоставляет разнообразные эффективные и конкурирующие услуги и инструменты, предназначенные для всех секторов экономики. Она включает не только высокие технологии, такие как Интернет и мобильная связь, но также радио, телевидение, различные мультимедиа, коммуникационные и другие средства для хранения, осуществления операций и использования информации.

Главной особенностью экономики знаний является ускоренное развитие и использование нематериальных активов, нематериальной среды хозяйственной деятельности, интеллектуальных ресурсов и технологий управления корпоративными знаниями.

Корпоративное знание представляет собой постоянно меняющееся комплексное сочетание структурированного опыта, ценностей, контекстуальных сведений организации и служит основой для оценки и усвоения нового опыта и информации. В организациях знание существует не только в документах или корпоративных хранилищах, но и в наработанных приёмах, процессах, практиках и нормах.

К настоящему времени сложилось несколько точек зрения на проблему создания и управления корпоративными (организационными) знаниями – западная и восточная.

В рамках западных взглядов на проблему создания корпоративного знания организация рассматривается как механизм для переработки информации, хранения и обработки интеллектуальных ресурсов. Корни подобных представлений заложены в традициях западного менеджмента со времён Ф. Тейлора и Г. Саймона. То есть сформировалось отношение к знанию как к чему-то формализованному, конкретному и систематизированному.

Формализованное (или явное) знание может быть выражено словами, цифрами и символами, легко изложено и распространено в виде чисел, формул, алгоритмов или всеобщих принципов. Таким образом, организационное знание рассматривается в качестве компьютерного языка, математической или статистической формулы, свода общих принципов, правил или последовательности действий.

Восточные исследователи и практики, в частности японские, вкладывают в понятие «знание» иной смысл. Они полагают, что формализованное знание, выражаемое словами и цифрами, всего лишь видимая часть, а знание является в основном неформализованным, то есть не является легко объясняемым и видимым [5].

Неформализованное (или неявное) знание существует на уровне индивидуума и плохо поддаётся формализации, что затрудняет его передачу и использование кем-либо, кроме владельца. Это знание тесно связано с опытом и действиями конкретного человека, как и его идеалы и ценности, а также испытываемые им эмоции.

Выявление и использование неявного знания позволяет решить множество важных задач. Оно даёт возможность увидеть организацию не как машину для обработки информации, а как живой организм. Поэтому понимание, зачем компания существует, в каком направлении она развивается, в каком мире она хочет функционировать и как этот мир создать, становится важнее, чем обработка объективной информации. В связи с этим интересна позиция Н.М. Абдикеева, с которой солидарен автор: знание подразумевает не только образы и символы, но и духовные ценности, интуицию и эмоции [7]. Таким образом, некоторые субъективные понятия, такие как «понимание», «предчувствия», «догадки», «интуиция», также представляют собой неотъемлемую составную часть корпоративного знания.

Управление знаниями в организации – процесс интегрированной трансформации организацией своих интеллектуальных активов в прибыль и материальные ценности. Этот процесс затрагивает организационные, технические и культурные аспекты деятельности организации.

Процесс управления знаниями предусматривает полный цикл операций с корпоративными знаниями (документами, базами данных и базами знаний, электронным контентом и опытом персонала): идентификацию, извлечение, хранение, преобразование, распределение и передачу.

Управление знаниями делает возможным использование коллективного опыта и знаний (социального капитала) и трансформацию их в организационный капитал. Управление знаниями включает в себя совершенно разные составляющие: обмен знаниями, управление внешними потоками информации, обучение, структуризацию знаний в организации, совместную работу в социальных сетях, управление взаимоотношениями с клиентами (CRM-системы). Вместе с тем, управление знаниями является одной из основных концепций развития бизнеса наряду с всеобщим управлением качеством, проектным менеджментом, процессным подходом и реинжинирингом бизнес-процессов, электронным бизнесом, методологией сбалансированной системы показателей (BSC), системы экономической добавленной стоимости (EVA) и других [7].

Управление знаниями – это комбинация отдельных аспектов управления персоналом, инновационного и коммуникационного менеджмента, а также использования новых информационных технологий в управлении организациями.

Процесс управления корпоративными знаниями включает в себя следующие основные компоненты:

- стимулирование прироста знаний;
- отбор и аккумулирование значимых сведений из внешних по отношению к данной организации источников;
- сохранение, классификацию, трансформацию, обеспечение доступности знаний;
- распространение и обмен знаниями, в том числе в рамках организации;
- использование знаний в деловых процессах, в том числе при принятии решений;
- воплощение знаний в продуктах, услугах, документах, базах данных, базах знаний и программном обеспечении;
- оценку знаний, измерение и использование нематериальных активов организации;
- защиту знаний [4, с. 8–10].

Факторы и результаты управления корпоративными знаниями приведены на рис. 1.



Рис. 1. Факторы и результаты управления корпоративными знаниями

Выявленные факторы и результаты управления корпоративными знаниями позволяют определить специфическую особенность термина «управления знаниями», проявляющегося одновременно в форме технологии менеджмента и информационной технологии. Управление знаниями как технология менеджмента выражается в стратегиях управления организаций, формирующихся для обеспечения функций по созданию, организации, использованию и повышению количества и качества интеллектуальных ресурсов организации. Управление знаниями как информационная технология выражается в располагаемом организацией программном и техническом обеспечении для реализации задач хранения, поиска, обработки, анализа и использования документов, информации и знаний.

Возможности управления знаниями. Управление знаниями для каждой организации даёт возможность:

- быстрее отвечать на требования клиентов с помощью более эффективных инновационных решений и препятствовать тому, чтобы клиенты искали эти решения у конкурентов;
- быстрее воплощать инновации в новые продукты, чтобы поставить их клиентам;
- использовать интеллектуальные активы партнеров, осуществляя совместную техническую, функциональную, отраслевую экспертизу;
- ускорять обучение и передачу навыков среди персонала организации;
- экономить ресурсы за счёт повторного использования однажды найденных решений.

Процесс управления знаниями, накопленными в организации, имеет определённую целевую направленность, которая приведена на рис. 2.

Представленные цели тесно связаны с основополагающими задачами управления корпоративными знаниями: теоретическими, практическими и стратегическими. Как справедливо отметил Б.В. Салихов, управление знаниями нацелено на решение двух основных задач – *эффективность и инновации*. Возможность решения первой задачи достигается путём использования знаний для роста производительности вследствие увеличения быстродействия или снижения затрат. Возможность решения второй задачи связана с созданием новых продуктов и услуг, новых предприятий и новых бизнес-процессов, при этом любой обмен знаниями может привести к инновациям [8].

Наиболее полно экономическое содержание процесса управления знаниями в проявляется в реализации практических задач (табл. 1).

Помимо общетеоретических и практических задач управления знаниями, выделяют следующие стратегические задачи управления корпоративными знаниями:

- аудит и оценка имеющихся ресурсов знаний, их источников и информационных ресурсов корпорации;
- определение актуальных и определяющих знаний и информации для данного типа бизнеса или организации;
- определение типа сценария управления корпоративными знаниями;
- разработка классификации организационных знаний;
- определение технологической составляющей проекта и выбор необходимых ИТ-решений.



Рис. 2. Цели управления корпоративными знаниями

Таблица 1

Практические задачи управления знаниями

Практические задачи управления знаниями	Действия объекта управления знаниями
1. <i>Диагностика и стратегический анализ корпоративных знаний</i>	Составление интеллектуальной карты знаний (идентификация имеющихся в организации знаний всех видов); оценка интеллектуального капитала организации; определение потребности организации в знаниях для достижения тактических и стратегических целей; планирование системы управления знаниями в организации; анализ потребностей пользователей в знаниях
2. <i>Получение необходимых знаний, которыми располагает организация</i>	Содействие в поиске корпоративных знаний, осведомление о ее наличии; обучение сотрудников; создание ценностей обучающейся организации; автоматизированное приобретение знаний; извлечение знаний

3. Создание системы управления знаниями	Мотивация к обмену знаниями и опытом; проектирование организационной структуры, облегчающей обмен знаниями; создание атмосферы доверия для обмена корпоративными знаниями; структурирование знаний; распространение знаний
4. Использование системы управления знаниями	Поощрение инноваций; организация командной работы, сотрудничество; создание условий для проведения экспериментов; создание структур, методов повторного использования знаний на основе интеллектуальных баз данных, архивов и хранилищ; развитие систем поддержки рабочих групп; ревизия знаний

Таким образом, сущность управления корпоративными знаниями заключается в целенаправленном воздействии соответствующих субъектов управления на развитие корпоративного человеческого капитала с целью расширенного воспроизводства новых знаний и продуктов, обеспечивающих организации стратегические конкурентные преимущества [8].

Процесс управления всем объёмом имеющихся и поступающих в организацию знаний является содержательной основой управления знаниями. В этой связи важно определить, какую систему управления знаниями необходимо создать и какие организационные изменения осуществить, чтобы компания могла успешно использовать свой интеллектуальный капитал. Речь идёт о том, чтобы в компании использовались процессы, инфраструктура и организационные процедуры, которые позволили бы её сотрудникам создать и использовать корпоративную базу знаний.

Для принятия эффективных и адекватных организационных управленческих решений необходимо создание системы управления знаниями. Информация и интеллектуальные активы организации рассредоточены в базах данных и знаний, хранилищах документов, сообщениях электронной почты, корпоративных отчётах, у персонала. В связи с этим, основной задачей системы управления знаниями является организация быстрого доступа к базам данным и корпоративных знаний, придав им удобную для использования и анализа форму.

Процесс проектирования системы управления знаниями включает следующие этапы [9]:

- 1) цели и подходы к построению системы управления знаниями;
- 2) субъекты и объекты управления, объединённые в организационной структуре;
- 3) задачи и функции субъектов управления знаниями;
- 4) методология, методы, средства;
- 5) информационное и техническое обеспечение;
- 6) аудит знаний;
- 7) творческие коллективы и сообщества;
- 8) система повышения компетентности кадров.

Система управления знаниями создаёт в организации единое информационное пространство, организует совместную работу сотрудников для приобретения, представления и обмена знаниями, предоставляет доступ к единой базе знаний и создаёт условия для эффективного использования знаний персонала в общих интересах. Эта система организует управленческие действия на базе всех информационных ресурсов организации. Для использования этих ресурсов требуется набор специализированных продуктов, инструментов и платформ.

Система управления знаниями решает следующие основные задачи [7]:

- *организация совместной работы* (совместное решение на основе «мозгового штурма», Интернет, технологии групповой обработки, синхронные конференции и др.);
- *управление содержимым интеллектуальных активов* (создание «организационной памяти» и совместное использование опыта. Технологии управления содержимым позволяют персоналу фиксировать, систематизировать и организовывать свои идеи в хранилище, которое упрощает доступ к информации и знаниям);
- *анализ* (получение доступа персонала к средствам анализа рыночных, отраслевых, корпоративных, структурных и персональных данных);
- *сбор, поиск и доставка информации и знаний* (объединение групп, распределённых территориально и работающих в удалённом режиме при помощи корпоративных порталов);
- *управление документооборотом* (хранение, архивирование, разметка и публикация документов).

Анализ существующих подходов к построению системы управления знаниями в организации позволяет выделить основные технологии управления знаниями, которые одновременно охватывают несколько аспектов менеджмента – корпоративный и информационный (таблица 2).

Таблица 2

Технологии управления знаниями

Технологии, поддерживающие управление корпоративными знаниями	Характеристика технологии
<i>Исследование организационных данных и текстов</i>	Инструментарий анализа интеллектуальных активов организации и доступа к ним. Выявление значимых закономерностей из данных, находящихся в корпоративных хранилищах или входных или выходных потоках; оперативная аналитическая обработка данных.
<i>Системы управления документооборотом</i>	Организация хранения, архивирования, индексирования, разметки и публикации корпоративных документов
<i>Средства для организации совместной работы</i>	Использование корпоративных сетей (intranet), технологий групповой работы, синхронных и асинхронных конференций
<i>Корпоративный портал знаний</i>	Совокупность Web-интерфейсов, которые обеспечивают единообразный доступ к корпоративным данным систем планирования ресурсов организации, систем управления документами, прикладных СУБД и корпоративных хранилищ данных, систем групповой работы и управления деловыми процессами, общим документам сотрудников, корпоративной почте или публичному форуму, настраиваемым отчётам разных групп пользователей, инструментам бизнес-анализа через локальные и глобальные сети
<i>Средства, поддерживающие принятие управленческих решений</i>	Экспертные системы и сети, системы, поддерживающие дискуссионные группы, ситуационные центры

Перспективной технологией для решения задач управления знаниями и информационными ресурсами организации является корпоративный портал. Корпоративный портал – это приложение, которое обеспечивает персонифицированный и настраиваемый интерфейс, дающий возможность пользователям взаимодействовать друг с другом, а также находить и использовать приложения и информацию в корпоративной базе знаний в соответствии со своими интересами [6]. Вместе с тем, корпоративный портал предоставляет каждому пользователю персонифицированное «окно» для просмотра всей информации, необходимой ему для принятия обоснованных управленческих решений.

Таким образом, система управления знаниями, должна быть целенаправленной и способной создавать организационно-экономические, технологические и психологические условия для того, чтобы:

- быстрее отвечать на требования клиентов с помощью более эффективных инновационных решений, являющихся конкурентным преимуществом компании;
- ускорять воплощение знаний в товары и услуги;
- использовать нематериальные активы партнёров, осуществляя совместную техническую, функциональную, отраслевую экспертизу;
- повышать эффективность обучения и передачи навыков для персонала;
- своевременно развёртывать исследования, связанные с производством новых знаний и быстрейшим воплощением результатов в товары и услуги;
- создавать и применять системы ответственности за целенаправленное достижение эффективных результатов использования знаний [3, с. 36].

Выводы

Все отмеченное выше позволяет констатировать, что управление корпоративными знаниями есть процесс интегрированной трансформации организацией своих интеллектуальных активов в прибыль и материальные ценности, который затрагивает организационные, технические и культурно-психологические аспекты деятельности организации.

Анализ существующих подходов к построению системы управления знаниями в организации позволяет выделить следующие основные технологии управления знаниями: исследование организационных данных и текстов; системы управления документо-

оборотом; средства для организации совместной работы; корпоративный портал знаний; средства, поддерживающие принятие управленческих решений.

Особенностью современной системы управления корпоративными знаниями является нацеленность на решение интегральной задачи – достижение эффективности, создание и стимулирование инноваций. Ключевым фактором при этом выступает создание условий, способствующих лучшему пониманию пользователей системы управления знаниями, осмыслению всего происходящего в организации для того, чтобы в случае необходимости принимать эффективные управленческие решения. Отсюда проектирование системы управления корпоративными знаниями предполагает формирование стратегии компании, направленной на создание условий, при которых необходимые знания могут быть предоставлены сотрудникам своевременно для повышения эффективности их работы.

Литература

1. Салихов Б. В. Интеллектуальный капитал организации: сущность, структура и основы управления. – М.: Дашков и Ко, 2008. – 156 с.
2. Салихов Б.В. Интеллектуальное предпринимательство в управлении корпоративными знаниями // Социальная политика и социология. 2008. № 4. С. 210-222.
3. Трофимова Л.А. Управление знаниями: учебное пособие / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 77 с.
4. Коновалов В.В., Салихов Б.В., Коновалов В.В. Сущность, структура и функциональные формы интеллектуального капитала фирмы // Экономика. Налоги. Право. 2009. № 2. С. 43-57.
5. Нонака И., Takeuchi Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 384 с.
6. Абдикеев Н.М. Проектирование интеллектуальных систем в экономике: учебник / Н.М. Абдикеев. – М.: Экзамен, 2004. – 528 с.
7. Абдикеев Н.М., Киселёв А.Д. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса: учебник для МВА. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 382 с.
8. Салихов Б.В. Система управления корпоративными знаниями: сущность, современная специфика и функции. [Электронный ресурс] / Б.В. Салихов. URL: <http://www.bv-salikhov.ru/sistema-upravleniya-znaniyami.html>
9. Управление знаниями в инновационной экономике: учебник / под ред. Б.З. Мильнера. – М.: Экономика, 2009. – 599 с.
10. Тузовский А.Ф. Системы управления знаниями (методы и технологии) / Под общ. ред. В.З. Ямпольского. – Томск: Изд-во НТЛ, 2005. – 260 с.
11. Макаров В.Л., Клейнер Г.Б. Микроэкономика знаний. – М.: Экономика, 2007. – 204 с.
12. Малышев Н.Г., Семенов А.В. Анализ типовых стратегий развития высших учебных заведений // Право и образование. 2013. № 3. С. 28-36.
13. Шатраков А.Ю. Принятие решений в экономической среде / А.Ю. Шатраков, Э.М. Журавлева, М.Я. Парфенова. – М., 2004.
14. Шумаев, В.А. Интеллектуальный труд как основа развития экономики России [Электронный ресурс] / В.А. Шумаев, В.Н. Миронов // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2012. №1. С. 16-21. – Режим доступа: http://www.muiiv.ru/vestnik/pdf/eu/eu_2012_1_16_21.pdf
15. Алексашина, Т.В. Рынок интеллектуального капитала: содержание и качественная характеристика / Т.В. Алексашина. – Экономические и гуманитарные науки. 2010. № 8 (223). С. 143-148.
16. Nonaka I., Takeuchi H. The knowledge-creating company. – New York: Oxford University Press, 1995. P. 284.

Organizational Design of Knowledge Management System

This article examines the modern views on the problem of creating a knowledge management system in the organization as a factor of achievement of corporate performance, create and stimulate innovation. On the basis of analysis of existing approaches to forming the system of knowledge management in the organization identified the main technologies of knowledge management, which simultaneously cover several aspects of management - corporate and information.

Keywords: knowledge economy, intellectual capital, corporate knowledge, knowledge management, organizational design, innovations, information technologies.

Dmitry Evgenyevich Morkovkin, Candidate of Economic Sciences, Deputy Head of Management and Marketing Department, Moscow Vitte University