

УДК 338(075)

О.В. Малыгина

## ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В КОМПАНИЯХ

*Аннотация.* В процессе преобразования экономики из ресурсоориентированной в экономику, основанную на знаниях, компаниям предстоит постепенно перестроить внутренние процессы, подходы и методы управления, а где-то и ценности, направив свою деятельность на определение, сбор, создание, хранение, распространение и использование знаний. В статье рассмотрены модели управления знаниями и даны инструменты для построения системы управления знаниями на основе выбора приоритетных организационных знаниевых ресурсов, поддерживающих актуальность, обновление и использование знаний в своей деятельности.

**Ключевые слова:** управление знаниями, система управления знаниями, интеллектуальный капитал, конкурентоспособность.

Olga Malygina

## THE FORMATION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM IN A COMPANY

*Annotation.* During the process of economy's evolution from the resource-oriented to the one, based on a knowledge, commercial companies will face the problem of rebuilding its processes, management techniques and methods, even maybe values, directing its activities to the definition, collection, creation, storage, circulation and use of knowledge. The article deals with different models of knowledge management and shows specific instruments of the formation of knowledge management system. It's based on foreground organizational knowledge resources, maintaining relevance, update and use of knowledge in their activity.

**Keywords:** knowledge management, knowledge management system, intellectual capital, competence of the organization, competitiveness.

В начале 1990-х гг. развитые страны мира начали переход к такому этапу экономического развития, который получил название новой или инновационной экономики, основанной на знаниях. Ее основными чертами являются инновационная активность, увеличение доли наукоемкой продукции и услуг, рост инвестиций в науку и образование, развитие и широкомасштабное использование информационно-коммуникационных технологий, а главным источником экономического роста становятся интеллектуальные ресурсы, носителями которых могут являться не только отдельно взятые сотрудники компаний, но и сама компания.

В настоящее время в развитых странах около 90 % прироста валового внутреннего продукта приходится на долю новых знаний, воплощенных в продуктах и услугах, в то время как в экономике России больший результат пока за использованием природных ресурсов. Однако, ситуация меняется: риск снижения мировых цен на природные ресурсы, а также вероятность появления их заменителей в следствие интенсивных инновационных программ и разработок, ведущихся в развитых странах, призывает российские госкорпорации и компании к развитию новых направлений, которые должны быть конкурентоспособны на мировой арене. Инновационная экономика предъявляет новые требования к компаниям, так как знания становятся одним из ключевых факторов конкурентоспособности и повышения эффективности их деятельности.

Идея построения системы управления знаниями в компаниях направлена на формирование и/или повышения уровня конкурентоспособности организации за счет выявления ключевых характеристик организации, являющихся базой для получения результатов ее деятельности и создания среды (условий, процессов, мотивации), позволяющей создавать, обновлять и использовать, воплощая в продуктах, организационные знания и ресурсы под меняющиеся требования внешней среды.

Организационными знаниями являются не только знания и навыки, которыми обладают сотрудники, но и часть продукта или услуги организации. Это комбинация опыта, контекстной инфор-

магии, ценностей, экспертных оценок, которая определяет необходимость в новых знаниях, способах их приобретения, усвоения, использования и встраивания новых знаний в существующую организационную систему. Структура организационного знания представляет совокупность элементов рыночных ресурсов (бренд корпоративного и торгового знака, покупательская приверженность, репутация, механизмы распределения, франшизные и лицензионные соглашения и др.); интеллектуальной собственности (корпоративный знак, торговый знак, патенты, авторские права, права на дизайн, производственные секреты, ноу-хау, результаты исследований и др.); человеческого (образование, профессиональная квалификация, связанные с работой знания, умения и навыки, накопленный опыт, личная мотивация и др.) и инфраструктурного капитала (корпоративная культура, управленческие процессы, информационные технологии, сетевые системы связи, система отношений и коммуникации, организационные стандарты и технологии и др.).

Но далеко не все знания одинаково важны для обеспечения результативности деятельности организации, а лишь те, которые формируют интеллектуальный капитал. Во-первых, знание должно использоваться в деятельности организации, а во-вторых, необходимо, чтобы уровень этого знания соответствовал условиям внешней среды организации, которые постоянно меняются. В результате, из всей совокупности организационных знаний выделяются те, которые отвечают этим требованиям и составляют интеллектуальный капитал организации и делают ее компетентной и конкурентоспособной.

Компетентность организации – совокупность организационных знаний, уровень которых обеспечивает достижение результатов (целей) в том виде деятельности, в котором они используются, дополненных организационными способностями действовать эффективно, адаптироваться к изменениям рынка, формировать конкурентные преимущества [1].

В меняющихся условиях внешней среды, ускоряющихся процессах обмена информацией и знаниями компетентность организации обладает динамикой. Знание из уникального быстро может стать рутинным, если оно не совершенствуется и не обновляется, а также, если оно получило широкое распространение во внешней среде, стало доступным («амортизация» знания) и потеряло ценность.

Таким образом, компетентность составляют:

- совокупность компетенций: компетенция – это знание или умение определенной области, используемое в деятельности организации, такого уровня, которого достаточно для ведения этой деятельности на текущий момент времени;
- динамические способности к адаптации и обновлению знаний, непрерывному взаимному обучению, сотрудничеству и партнерским отношениям, поддерживающим и развивающим базу компетенций организации (уровень знаний) под меняющиеся новые условия рынка, т.е. динамические способности отражают способность организации создавать новые, передовые формы компетенций в конкретной обстановке, сложившейся на рынке и влиять на общий уровень компетентности организации.

Именно динамические организационные способности являются основой компетентности и формирования результатов деятельности организации: способности поддерживают и развивают базу компетенций организации, далее, компетенции формализуются и приобретают статус актива (формализованное знание становится товаром, так как может быть передано, продано), затем, либо воплощаются в продуктах (материализуются), либо продаются.

Состав динамических способностей:

1. способность быстрее других адекватно понимать сложившуюся на рынке ситуацию и распознавать изменения в запросах соучастников;
2. способность в кратчайшие сроки принимать решения и планировать в ответ на запросы;

3. способность быстро и непрерывно учиться, осуществляя интенсивный обмен знаниями и лучшей практикой;

4. способность организовать непрерывный процесс самосовершенствования и поддержания ценностей корпоративной культуры знаний; 5. способность эффективно осуществлять запланированные действия и производить требуемые изменения.

Компетентность, как соответствие знаний и навыков, требуемых внешней средой, иерархична. Можно представить шкалу от некомпетентности до высшего уровня компетентности (см. табл. 1). Признаками для определения уровня компетентности является наличие свойств высшего уровня – ключевой компетентности организации:

- создавать дополнительную ценность для потребителя и служить ключом к новым рынкам;
- обладать уникальностью, т.е. иметь малую вероятность повторения конкурентами;
- прочно укореняться в имидже и традициях и принадлежать компании, а не отдельно взятым сотрудникам.

Эти свойства отражают способность компании вести деятельность на рынке и приобретать конкурентное преимущество:

- временное, как превосходство по текущим экономическим результатам деятельности;
- долгосрочное, связанное со стабильностью результатов деятельности компании и большей надежностью по сравнению с конкурентами.

Таблица 1

**Уровни компетентности организации**

Уровень компетентности организации	Достигнутое конкурентное преимущество	«Характер» деятельности	Уровень конкурентоспособности
<b>Ключевая компетентность</b>	Долгосрочное (устойчивое)	Создание новых рынков	Устойчиво высокая конкурентоспособность
<b>Отличительная компетентность</b>	Временное (неустойчивое)	Локальный успех в борьбе на рынках	Временно выросшая конкурентоспособность
<b>Базовая компетентность</b>	Потенциально снижающееся	Борьба за выживание	Невысокая, потенциально снижающаяся конкурентоспособность
<b>Некомпетентность</b>	Отсутствует	Банкротство	Неконкурентоспособность

Высший уровень – ключевая компетентность – означает, что организация обладает всеми перечисленными свойствами, обеспечивая устойчивое конкурентное преимущество. Уровень «отличительная компетентность» отмечается в компаниях, у которых отсутствует хотя бы одно из свойств, что делает бизнес более уязвимым и преимущество можно определить как временное. Базовая компетентность существует у организаций, не обладающих свойствами, т.е. не обладающими динамическими способностями, но имеющих минимально необходимый набор компетенций для ведения деятельности. Если в процессе деятельности компании теряет минимально необходимый набор компетенций, то можно констатировать ее некомпетентность, что приводит к выходу компании с рынка.

Деятельность по созданию системы управления знаниями целесообразно представлять и реализовывать в компании в виде проекта с применением принципов проектного менеджмента. Такой подход обусловлен рядом признаков, относящих программу по созданию системы к проекту управления изменениями в компании [2]. На рисунке 1 представлены три различных типа эффектов, достигаемых при создании и реализации системы управления знаниями в компании.

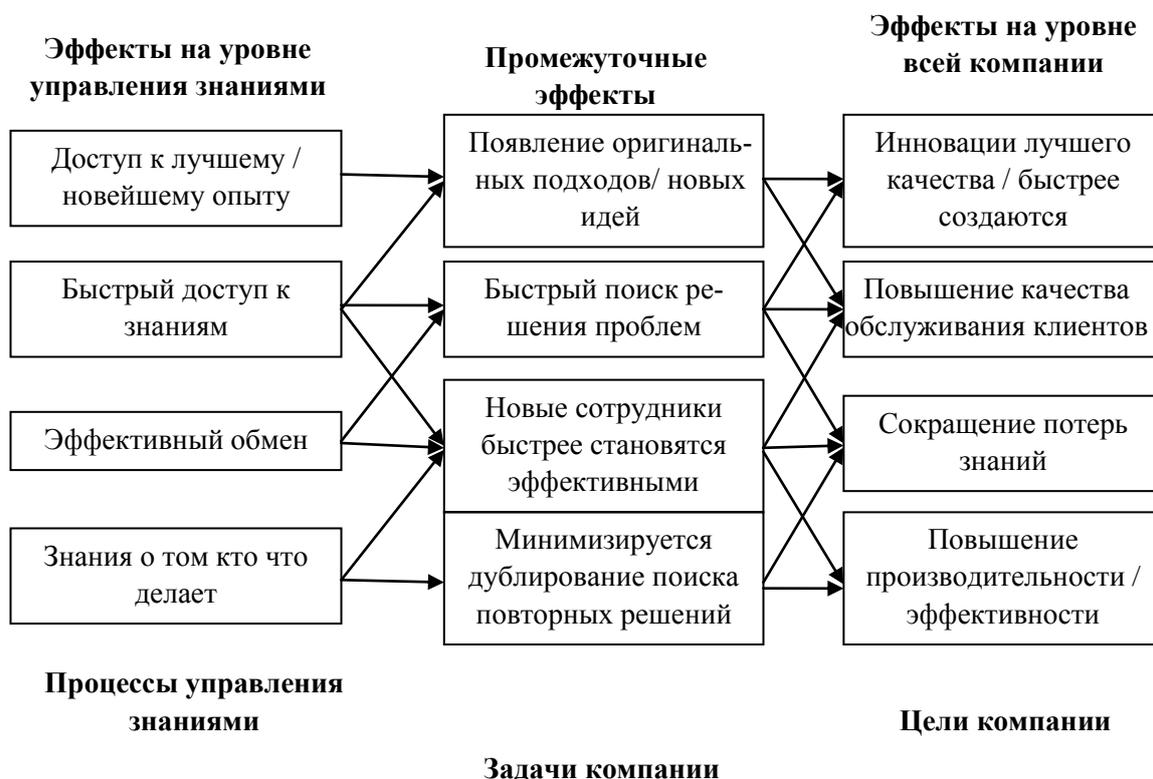


Рис. 1. Карта эффектов управления знаниями

Эффекты на уровне управления знаниями достигаются путем более эффективной работы с информацией и знаниями. Эффекты получаемые на уровне управления знаниями оказывают влияние на текущую деятельность подразделений и работников организации, позволяя повышать результативность их деятельности и снижать затраты на выполнение обязанностей. Совокупность промежуточных эффектов на уровне отдельных работников и подразделений отражается на показателях эффективности, инновационности и качества работы всей организации в целом. Стрелками указано, каким образом действия по управлению знаниями способствуют достижению целей организации.

Создание системы управления знаниями в компании реализуется в восемь этапов, рассмотренных ниже.

#### 1. Организационная подготовка проекта.

Данный этап начинается в тот момент, когда проект инициирован и одобрен руководителями. К началу данного этапа должны быть утвержден бюджет проекта и предоставлен план работ по проекту, выбраны подрядчики или методика создания системы. Этап подготовки влияет на качество проектных работ и весь результат в целом, так как он необходим для того, чтобы определить правила, обозначить сроки начала и завершения проекта и согласовать план, согласно которому будет работать проектная команда. Так же в рамках этого этапа создается инфраструктура проекта, к которой относится создание условий необходимых для эффективного выполнения проектных задач: правила взаимодействия участников, единое информационное пространство для взаимодействия, обеспечение доступной связи между участниками и т.д.

2. Выработка концептуальных основ системы управления знаниями: постановка целей и задач по управлению знаниями в соответствии с целями компании.

На этом этапе выработки концептуальных основ решаются две основные задачи: создание образа будущего организации, представленного в виде стратегических задач по направлениям деятельности; формирование группы показателей для оценки эффективности системы управления знаниями, которые, по сути, являются оценкой достижения эффектов, запланированных от интеграции инструментов управления знаниями с бизнес-задачами организации. Разработка концептуальных основ необходима для того, чтобы система управления знаниями отвечала потребностям организации и учитывала ее специфику, стратегические перспективы развития и цели.

Следующие этапы 3. «бизнес-моделирование» и 4. «аудит компетентности» необходимо осуществлять параллельно, это связано с тем, что совокупность полученных результатов станет основой для формирования требований к подсистемам, входящим в состав функциональных блоков.

Таблица 2

**Направления диагностики организации в части управления знаниями**

Направление диагностики	Определение	Вопросы диагностики
Аудит компетентности	Процесс систематического научного исследования и оценки явных (сосредоточенных в документах и базах данных) и неявных (сосредоточенных в людях) ресурсов знаний компании	Где в настоящее время находятся знания в организации (в каком месте они хранятся или кто из служащих ими обладает)? Где и как создаются знания в организации? Как систематизированы (если систематизированы) знания? Насколько полезны, ценны, актуальны и доступны имеющиеся знания? Каковы потребности организации в знаниях? Какие из этих потребностей еще не удовлетворены? Какие внутренние и внешние источники знаний используются?
Диагностика процесса управления знаниями	Оценка эффективности отдельных этапов процесса управления знаниями с целью выявления недостатков	Какие процессы, процедуры и методы, обеспечивающие эффективный обмен и управление знаниями, уже внедрены или должны быть внедрены? Какие методы и процедуры используются в настоящее время для распространения знаний?
Оценка инфраструктуры процесса управления знаниями	Диагностика состояния факторов, влияющих на процессы управления знаниями	Какие препятствия для создания и распространения знаний имеются в компании? Какие технологии связи применяются в компании в настоящее время? Какие возможности для пополнения своих знаний есть у сотрудников? Как сотрудники относятся к обмену знаниями? Где знания используются недостаточно эффективно?

Данные этапы являются одними из самых длительных, сложных и затратных из всего проекта. Основные задачи этапа: анализ бизнес-процессов; диагностика существующих процессов управления знаниями и оценка инфраструктуры; проектирование модели; формирование требований к подсистемам. На этапе «бизнес-моделирование» происходит проектирование системы с учетом факторов внешней и внутренней среды. Описывая процессы, проектная команда определяет, в каких итерациях процесса уместно и необходимо использовать инструменты управления знаниями.

Параллельно с описанием бизнес-процессов обосновано проведение оценки существующего процесса управления знаниями и его инфраструктуры. Именно степень и качество формализации процессов управления в контексте знаний и становятся предметом анализа в ходе оценки процессов управления знаниями. Оценка процессов управления знаниями может происходить по двум аспектам. Первый аспект – описание процессов при помощи программных средств и составления карт процессов «как есть», второй – субъективная оценка качества процессов. Оценка качества процессов отражает понимание сотрудниками процесса передачи знаний между теми, кто его ищет, и его источниками. На данном этапе также оценивается интеграция процессов управления знаниями в общую систему бизнес-процессов компании. Оценка процессов управления знаниями необходима, так же как и другие направления диагностики, как основа проектирования системы управления знаниями. Возможность учитывать сложившуюся ситуацию, а не выстраивать абсолютно новые процессы позволяет снизить риски отторжения навязанной системы.

Процесс оценки инфраструктуры управления знаниями представляет задачу по составлению представления о каждой из предполагаемых подсистем системы управления знаниями. Оценка инфраструктуры позволяет понять, насколько эффективны и применимы существующие инструменты управления знаниями, для проектируемой системы управления знаниями. Предметом анализа становится прототип системы.

Аудит компетентности включает следующие задачи: изучение того какими знаниями обладает организация – собственно аудит; систематизация знаний. Аудит позволяет выяснить, где находятся знания, где и как они создаются, как систематизированы, какие внутренние и внешние источники знаний используются. Процесс выявления компетенций и определения уровня компетентности не всегда очевиден. Во-первых, компетенции – это внутреннее знание организации, недоступное восприятию внешней среды, и выражающееся только косвенно в конечных продуктах компании. Во-вторых, зачастую руководители компаний, обладающих обширными знаниями, развивая их, не могут определить то, что является главным для успешной деятельности и создания конкурентного преимущества, и развивают те бизнес-направления, в которых сильны конкуренты. Руководители стремятся победить в этой борьбе, а не сформировать новое бизнес-направление и новый рынок, на котором компания изначально займет лидерские позиции. Для выявления основных факторов необходимо сравнение многих элементов внутренней и внешней среды компании. Под компетентностью часто понимают отдельные единицы, ее составляющие. Первый источник неправильного понимания – рассмотрение ключевой компетентности как синонима ключевых технологий. Ключевые технологии – это одна из компетенций, составная часть ключевой компетентности, которая возникает только при условии гармонии множества технологий. Второй источник – отождествление ключевой компетентности с главными характеристиками бизнеса. В некоторых случаях – это всего лишь необходимое условие для занятия бизнесом, которое важно для выживания компании. Кроме того, эти характеристики часто уникальны и обслуживают только конкретные функции или группы в рамках отдельного бизнес-направления и поэтому не могут обеспечить преимущества в других видах бизнеса.

Принципиально важным является вопрос о том, каким образом организация идентифицирует свою компетентность. С этой целью необходимо дать развернутые и детальные ответы на следующие вопросы. Является ли компетентность источником сильной дифференциации? Позволит ли компетентность генерировать достаточную ценность для потребителя? Ограничивается ли компетентность одним видом бизнеса? Охватывает ли она несколько видов бизнеса, как имеющихся, так и новых? Насколько конкурентам трудно дублировать ключевую компетентность? Насколько трудно им понять, как компания делает то, что она делает?

Нельзя не видеть и того, что большая часть знаний сотрудников на разных организационных уровнях и применяемых в разных функциональных сферах, в совокупности составляющих компе-

тентность, выражена в неявном виде. Использование неявного знания требует постоянных коммуникаций между иерархическими и функциональными звеньями организации.

Результаты аудита необходимо систематизировать – отразить в карте знаний. Задача картирования знаний является следующим шагом после аудита. Под картой знаний понимается графическое изображение того, где и у кого находятся знания в организации. Карта знаний может выступать источником данных при создании системы классификации знаний. Само по себе такое представление уже служит отдельным интеллектуальным продуктом, выступая дополнительным знанием, поскольку открывает неявные связи между источниками знаний или указывает на недостатки в существующих ресурсах.

5. Формирование гуманитарного блока управления. Данный этап представляет собой разработку и/или коррекцию стратегии и инструментов управления человеческими ресурсами. Проектирование элементов корпоративной культуры компании в рамках избранной стратегии позволит эффективно интегрировать в компанию систему управления знаниями. В рамках этапа также осуществляется создание корпоративного университета (при необходимости), разработка программ обучения и развития, а также моделей компетенции, системы мотивации, программы наставничества, выстраивание системы взаимоотношений, создание профессиональных сообществ.

6. Формирование технологического блока управления. Данный этап представляет собой создание технологической инфраструктуры и комплекса прикладных информационных систем, обеспечивающих поддержку процессов управления знаниями. Для этого используют информационные технологии сохранения, обработки, передачи и поиска информации, объединяя их в конкретном программно-технологическом решении для повышения производительности, оперативности, качества выполнения и контролируемости отдельных (или всех) операций бизнес-процесса. В базах данных программ накапливаются большие объемы данных и информации, которые являются доступными только пользователям программ. Часто такие программы, являясь законченными отдельными решениями, не способны напрямую взаимодействовать друг с другом. Большинство мелких, средних и даже крупных российских организаций сталкивается с тем, что каждый отдел организации разрабатывает и использует свои базы данных и другие ресурсы и обычно сотрудники других отделов не знают об этих ресурсах. Для целей системы управления знаниями возникает необходимость связать все участки локальной автоматизации в единое информационное пространство, эта задача также реализуется при необходимости в рамках данного этапа.

7. Формирование организационного блока управления. Данный этап представляет собой проведение организационных изменений, а также разработку нормативно-распорядительной документации регламентов и инструкций, обеспечивающих управление знаниями. Организационные изменения, такие как создание специального подразделения и ввод должностей по управлению знаниями подразумевают разработку положений о подразделении и должностных инструкций.

8. Внедрение системы управления знаниями в компании включает следующие задачи: завершение интеграции разработок в области управления знаниями с бизнес-процессами организации; опытная эксплуатация системы; информирование и обучение сотрудников. На данном этапе происходит проверка работоспособности системы по критериям: степень реализации функций, предусмотренных проектом системы; понятность системы для сотрудников; удобство системы управления знаниями для руководителей. По результатам проверки при необходимости следует провести корректировку решений, чтобы обеспечить завершение интеграции разработок в области управления знаниями с бизнес-процессами организации. После завершения внедрения системы начинается деятельность по поддержанию функционирования и эксплуатации системы, которая представляет собой управление знаниями в организации.

Состав работ по разработке и внедрению системы управления знаниями отражает междисциплинарность проектов по управлению знаниями. Предложенный проект организационных изменений по созданию системы управления знаниями в компании позволит поддерживать стабильный результат – конкурентоспособность компании и устойчивость ее деятельности в будущем.

*Библиографический список*

1. Малыгина, О. В. Система управления знаниями компании : учеб. пособ / О. В. Малыгина – М. : ГУУ, 2016 – 66 с. – ISBN 978-5-215-02851-3.
2. Управление знаниями в инновационной экономике: учебник / Под ред. Б. З. Мильнера – М. : Экономика, 2009 – 599 с. – ISBN 978-5-282-02982-6.