

ПРОБЛЕМЫ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ
УПРАВЛЕНИЯ

выходит 12 раз в год
www.uptp.ru

2 2008



УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ

ПОНЯТИЕ, РАЗНОВИДНОСТИ И ИСТОЧНИКИ ЗНАНИЙ*

БОРИС МИЛЬНЕР

доктор экономических наук,
профессор, заведующий кафедрой управления знаниями ГУУ,
главный научный сотрудник ИЭ РАН

Понятие «знание» весьма многопланово. В различных науках и в разнообразных контекстах в него вкладывают разное содержание. Подробное рассмотрение знания может затрагивать не только экономическую теорию, но и философию, кибернетику, биологию, психологию, социологию и другие науки. Знания – это и осмысленные и классифицированные факты и данные, и понимание, и теоретические концепции, и принципы, и процедуры получения информации, и примеры, и способы объяснения. Знания передаются в виде инструкций, традиций и структурированной информации.

Первые определения и группировки знания, начиная с античных времен, давали философы. Признания того, что в знаниях накапливается и кодируется общественная сила человека, содержались в работах Сократа, Аристотеля, Протагора, Ф.Бэкона, И.Канта, Г.Гегеля и др. Одним из первых мыслителей, попытавшихся создать концепцию знаний в тех терминах, которые мы используем и сегодня, был Платон. Он считал, что знание – статическое понятие; оно может быть сохранено в книгах или в головах людей, однако ему требуется оживляющая сила. С тех пор определение знания

претерпело множество изменений, отражая меняющийся смысл авторского понимания.

Что касается роли знания в экономическом развитии, то она определенно сформулирована А. Смитом, подчеркивавшим значение профессий, связанных с производством «экономически полезного знания». А. Маршал рассматривал знания как необходимый фактор осуществления предпринимательской деятельности, обеспечивающей ускорение изменений, «конструктивно созревающих в обществе», показал значение «технологического усовершенствования» и «новых изобретений» для расширения и повышения эффективности производства. Позднее Н.Д. Кондратьев, обосновав теорию больших циклов конъюнктуры, связывал переход к новому циклу с волной изобретений и нововведений. Теоретические и эмпирические исследования последних десятилетий позволили перейти от так называемой неоклассической традиции (Р. Солоу, Э. Денисон), в которой накопленный запас научных знаний, прежде всего овеществленных в технологиях, рассматривался как экзогенная (т.е. происходящая от внешних причин) переменная, независимая от экономиче-

* Лекция 2 из курса, подготовленного авторским коллективом под руководством д.э.н., профессора Б. Мильнера.

ской системы, к новой модели экономического роста. В этой новой модели (П. Ромер, Дж. Гроссман, Р. Липси и др.) знания и технологии, воплощенные в новых и усовершенствованных продуктах, услугах, методах производства и управления, рассматриваются уже в качестве эндогенного (т.е. объясняемого внутренними причинами) фактора, выступающего одновременно и результатом экономической деятельности, и одним из фундаментальных источников устойчивого роста. Впрочем, экономическая теория до сих пор не выделяет и не рассматривает такую сферу экономической деятельности человека, как производство собственно знаний.

Сегодня в определении знания наиболее известны и приняты следующие подходы. Так, П. Дракер и его единомышленники определяют знание как информацию, которая изменяет что-либо, кого-либо или став причиной действия, или создав возможности (как для отдельной персоны, так и для группы) для различных и более эффективных действий. Знание возникает и используется в умах специалистов, работающих в организациях. Оно часто оседает не только в документах, или хранилищах, но и в их повседневной работе, процессах, методах и нормах¹. Вместе с тем это – совокупность различных сведений и способностей, которые индивидуумы используют для решения проблем. Знания охватывают как теоретические, так и практические познания, а также повседневные правила поведения. Они базируются на

данных и информации, но в отличие от них всегда связаны с определенным человеком, конструируются людьми и представляют их ожидания причинно-следственных связей².

Наиболее лаконичное и абстрактное определение рассматриваемому понятию дал Ф. Махлуп, который полагает, что знание – любая форма представления частей реального и предполагаемого мира на некотором носителе³.

Дж. Мокира дает следующую трактовку нового знания. Практическое знание характеризует два типа знаний. Первый тип – это знание «что», или знание о высказываниях (можно сказать, мнениях) по поводу природных явлений и закономерностей. Такое знание может быть использовано для создания знания второго типа – «как», которое является учебным, или предписывающим, и может быть названо техникой, или техническими приемами⁴.

Важным качеством знания является его устойчивость, отражающая, насколько конкретные нововведения, научные познания принимаются обществом или же их можно оспорить. Устойчивость можно представить как измерение универсальности знания, т.е. установление того, является ли знание убедительным (истинным, доказанным, проверенным) для большинства людей. Чем устойчивее знание, тем конкретнее представления людей о чем-либо. А чем оно менее устойчиво, тем больше людей придерживаются взглядов, несовместимых с этим знанием.

¹ Davenport T., Prusak L. *Working Knowledge*. – Harvard Business School Press, 1998. P. 34.

² Probst G., Raub S., Romhardt K. *Wissen Managen. Wie Unternehmen ihre Wervollste Ressource Optimal Nutzen*. – Wiesbaden: Galler Verl., 2006. S. 22.

³ Machlup F. *Knowledge, its Creation, Distribution and Economic Significance. Vol. III*. – Princeton University Press, 1984.

⁴ Mokyr J. *The Gifts of Athena: Historical Origins of the Economy*. – Princeton University Press, 2002. P. 4–9.

Продвижение в применении существующего запаса знаний будет зависеть от того, насколько доступно знание и какова стоимость доступа к нему. Ведь личные расходы на его получение могут быть весьма значительными, хотя знание является общественным продуктом, поскольку его использование одним потребителем не уменьшает его количества для других. Здесь же следует учитывать время на приобретение знания, усилия и другие вполне реальные ресурсы¹.

Носителем знания может быть индивидуум, группа, организация, а также знание может располагаться на материальном носителе (оборудование, продукт и др.) и квазиматериальном носителе (права, патент, знаки и т.п.).

Знания могут быть формализованными и неформализованными (явными и неявными)². Формализованное (явное, передаваемое) знание – это знание, которое может быть кодифицировано и передано средствами формального, систематического языка от одного лица другому. К этому типу могут быть отнесены знания, содержащиеся в докладах, отчетах и др., что составляет, как правило, около 20% знаний компании. Остальная часть (80%) включает опыт, интуицию, умения, впечатления, мнения, отношения и др. (т.е. все, что невозможно или сложно формализовать) и относится к неявным знаниям организации.

Неформализованное (неявное, неотделяемое) знание приобретается на практике и только частично может передаваться от одного лица другому, ведь люди имеют разные способности

к приобретению неявных знаний. Неформализованное знание рассматривается в качестве наиболее важного компонента мотивов человеческого поведения. К неявным знаниям организации могут быть также отнесены уникальные бизнес-процессы, включающие сочетание организационной структуры предприятия, культуры, системы стимулирования и непосредственно процесса производства. Формализованные и неформализованные знания представляют собой взаимодополняющие компоненты. Один из вариантов морфологии понятия «знание» представлен в табл. 1.

В современной литературе, посвященной управлению знаниями, в достаточном систематизированном виде представлены различные подходы к трактовке знаний. В рамках одного из подходов различаются такие понятия, как данные, информация, знание³. Под *данными* понимаются неупорядоченные наблюдения, числа, слова, звуки, изображения. Это – набор дискретных, объективных фактов. При этом в организационном контексте данные трактуются как структурированные записи об актах деятельности. Организации обычно хранят данные в информационных системах, в которые они поступают из различных подразделений и служб. К ним обеспечивается децентрализованный доступ. Когда данные организованы, упорядочены, сгруппированы и категоризированы, они становятся *информацией*, которая трактуется как совокупность данных, упорядоченная с определенной целью, придающей им смысл.

¹ Stainly R. *Knowledge, Discovery and Growth//Discussion Paper 1011. Northwestern University Center for Mathematical Studies in Economics and Management Sciences, 1992. P. 45.*

² Polanyi M. *The Tacit Dimension*. – London: Routledge and Kegan Paul, 1966.

³ Адлер П., Черных Е. *Знания и информация – это не одно и то же//Информационное общество, 2001, вып. 6. С. 8–15.*

МОРФОЛОГИЯ ПОНЯТИЯ ЗНАНИЯ

Параметр	Определение (классификация)				
Состояние	ИмPLICITное (tacit, неявное, скрытое, неформальное)		ЭКСПЛИЦИТное (explicit, явное, точно определенное, передаваемое)		
Период использования	Стратегическое		Оперативное		
Способ возникновения	Стремление к познанию		Возникновение при использовании		
Место возникновения	Внутри	При взаимодействии		Извне	
Форма знания	Знать «что» (know what)	Знать «как» (know how)		Знать «почему» (know why)	
Время возникновения	Постфигуративное	Конфигуративное		Предфигуративное	
Отношения собственности	Правовая защищенность (патент, промышленный образец)	Квазиправовая защищенность (ноу-хау предприятия)		Общественный доступ (библиотеки, профессиональные журналы)	
Вид объекта познания	Природа	Техника	Экономика		Человек
	Естественнонаучное знание	Технологическое знание	Экономическое знание		Психологическое и социологическое знание
Носитель знания	Материальный носитель (оборудование, продукт)	Квазиматериальный (права, патенты, знаки и т.д.)	Социальная система и человек		
			Организация	Группа	Индивидуум
Уровень новизны	Мировой уровень	Отраслевой уровень	Уровень предприятия	Уровень группы	Личностный уровень

Знание же трактуется как действительная, снабженная смыслом информация, готовая к продуктивному применению. Оно представляет собой совокупность оформленного опыта, ценностей, контекстуальной информации, экспертного понимания, со-

ставляющих основу для оценки и интеграции нового опыта и информации. Знание формируется и применяется в умах людей, а в организациях зачастую оказывается закрепленным не только в документах и в хранилищах, но также в организационных процеду-

рах, процессах, способах выполнения работы и нормах.

О разнице между знаниями и информацией К. Вииг – автор термина «управление знаниями» – пишет так: «Знания состоят из истин и представлений, точек зрения и концепций, суждений и предположений, методологий и ноу-хау. Мы накапливаем знания, организуем их, интегрируем и храним в течение долгого времени для того, чтобы применить их к конкретным ситуациям или проблемам. Информация состоит из фактов и данных, описывающих отдельную ситуацию или проблему. Мы последовательно применяем знания для интерпретации имеющейся информации по отдельной ситуации и для принятия решения о том, как к ней подходить»¹. К. Вииг предложил разделить знания на четыре концептуальных уровня: 1) знания о цели, или идеалистические знания; 2) систематические знания; 3) практические знания; 4) автоматические знания.

Знания о цели, или идеалистические знания – это мировоззрение, цели, система понятий. Частично эти знания являются явными, однако большую их часть мы не представляем и пользуемся ими подсознательно. С их помощью мы определяем свои возможности, чтобы поставить цели и сформулировать ценности. *Систематические знания* – это знания систем, схем и методов. Мы используем их для глубокого анализа причин, формулировки новых подходов и принятия альтернативных решений. *Практические знания* – это умение принять решение. Мы используем их для выполнения ежедневной работы и принятия решений. *Автоматические знания* – это те, к которым

мы привыкли и которые применяются в случаях, когда не прибегают к логическим рассуждениям. Тип знаний, ценных для организации, будет определять методики их накопления и документирования. В табл. 2 в качестве примеров представлены иерархические единицы знаний.

Существуют формализованные, неформализованные, явные и неявные знания. Знание формализуется, когда его делают точным, записывая в каком-либо виде – на бумаге, видео-, аудио- или электронном носителе. Неформализованное знание находится в памяти людей и организаций, доступно и может свободно передаваться другим. Неявный источник знания находится в подсознании людей и культуре организации, поэтому его труднее выявить и использовать.

Формализованные знания имеют определенные преимущества перед неформализованными и неявными. Точное знание может быть выражено в форме текста, образа, графика, таблицы и системы, поэтому его можно интерпретировать и применить. Кроме того, формализованное знание может легко храниться и распространяться на бумаге или электронном носителе через репозитории (средства перемещения) знаний. И, наконец, формализованными знаниями в виде символов можно манипулировать, создавая новые знания в форме умозаключений и утверждений.

Неформализованное знание должно быть переведено в область формализованного как можно быстрее, иначе оно может быть утрачено, как это происходит со многими хорошими идеями, которые забываются, если их не записать. Источники неформализо-

¹ Wiig K. Knowledge Management: Where did it Come and Where will it Go? Expert Systems with Applications/Elsevier. Vol. 14, Fall. – London: Pergamon Press, 1997.

ИЕРАРХИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ ЗНАНИЙ

Единицы знаний	Примеры
Область знаний	Медицина внутренних органов Машиностроение Управление предприятием
Сфера знаний	Урология Автомобильное проектирование и машиностроение Маркетинг продукта
Раздел знаний	Заболевание почек Конструирование коробки передач Разработка нового продукта
Сегменты знаний или частные случаи	Диагностика заболеваний почек Технические характеристики и конструкции зубчатой передачи Оценка продаваемости продукта
Элементы знаний	Стратегии диагностики (например, при идентификации возможного заболевания сначала опишите все симптомы, затем попытайтесь найти вариант, подходящий к большинству из них) Вычисление силы сцепления и потерь энергии Оценка признания покупателями
Фрагменты знаний	Если симптомом болезни является изнурительная боль, то можно предположить наличие камней в почках Когда в коробке передач слишком много шестерен, то потери энергии будут чрезмерными Когда на рынке уже существует много схожих и конструирующих товаров, новый продукт должен обладать весьма отличительными и привлекательными характеристиками, для того чтобы быть конкурентоспособным
Атомы знаний	Одним из симптомов болезни является изнурительная боль Высокая цена в большинстве случаев является отрицательным конкурентным фактором

ванных знаний – это сотрудники фирмы (в том числе бывшие), клиенты, поставщики, контролеры, исполнительная власть, представители науки и промышленности. Индивидуальная и корпоративная память, регистрирующая знания и опыт, является доступным источником знаний, которые можно легко передавать и записывать на разных носителях. Неформализо-

ванные источники включают коммуникационные системы, такие, как устная передача знаний, наблюдения за поведением лидеров и сотрудников, принятая в организации система мотивации и вознаграждений.

Явные знания – это те, которые точно определены, а их детали могут быть воспроизведены (изложены) и сохранены. Они представлены в до-

кументах организации в форме сообщений, писем, статей, справочников, патентов, чертежей, видео- и аудио-записей, программного обеспечения и т.д.

Неявными считают знания, которые нелегко извлечь для проверки ни из документов, ни из обсуждений. Умения и физические способности часто могут быть обращены в точные знания путем наблюдений и записи устного обмена мнениями. Иногда для эффективности работы важно перевести теоретические и другие точные знания в область неосознанного, автоматического поведения. Этого можно достичь путем тренировки и учебы. Неявные источники знания включают индивидуальный опыт работников, память, моральные ценности и установки, стереотипы и предубеждения, корпоративную культуру, социальные и политические нормы. Эти источники зачастую трудно определяют, их нелегко точно идентифицировать. Передаются они путем прямого контакта, при помощи специальных процедур извлечения знаний. Неявные знания часто не сформулированы, основаны на индивидуальном опыте, трудно воспроизводятся и накапливаются. Роль управления знаниями в том и состоит, чтобы индивидуальное обучение приобретало характер организационного.

Широко распространен подход к трактовке знаний на основе последующих действий. В основе этого подхода лежит представление о том, что знания нельзя отделить от деятельности и что знание того «что, кто, как, ког-

да, где и почему» будет совершаться действие, является самым важнейшим ресурсом фирмы. Например, М. Желены, П. Дракер и другие экономисты определяют знание как накопленные предпосылки для действия¹. В табл. 3 представлена классификация знаний на основе последующих действий².

Среди других выделяются, в частности, и *коммерческие знания*, которые в условиях рыночных отношений представляют собой совокупность императивов, образцов и правил, реально воплощенных в деятельности фирмы и ее взаимодействии с внешней средой. Если решается задача развития организации, то руководители используют все эти виды знаний. Разумеется, организации отличаются друг от друга, но общим является то, что их развитие требует знаний о потребителях, продуктах, процессах, технологиях, конкурентах, законах, финансах и т.д.

На личностном уровне типы знаний могут быть упорядочены по четырем степеням: (1) знание как *результат познания* (знание «что») – владение основами предмета; (2) *специальная квалификация* (знание «как») – практическое выполнение, требующее больше знаний, чем можно извлечь из книг; (3) *системное понимание* (знание «почему») – глубокое знание причин и следствий, высшим выражением которого является интуиция; (4) *самотивлируемое творчество* (понимание «зачем») – желание и мотивация достижения успеха³.

Такая трактовка знаний делает акцент на образовательные, организаци-

¹ Информационные технологии в бизнесе. Энциклопедия//Под ред. Милана Желены. – СПб: Издательский дом «Питер», 2002. С. 367.

² Skyrme D.J., Amidon D.M. *Creating the Knowledge-Based Business*. – Wimbledon: Business Intelligence Ltd, 1997.

³ Quinn J.B., Anderson P. and Finkelstein S. *Managing Professional Intellect*//Harvard Business Review, 1996, March-April. P. 77.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗНАНИЙ НА ОСНОВЕ ПОСЛЕДУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ

Типы знаний	Характеристика типов знаний
Знание «что»	Основной смысл знания. Представляет общепринятые «факты», а также опыт и доступ к обучению. Например, квалифицированный рабочий инстинктивно знает, что причиной поломки является определенный узел. Профессионалы могут мгновенно оценить ситуацию намного быстрее, чем множество вариантов анализа, основанных на использовании информационных технологий
Знание «как»	Частично это знание проявляется в организационных процедурах, но на практике большей частью имеет неявный характер и находится в головах людей. Новые методы модернизации процессов рождаются из практики быстрее, чем находят свое отражение в инструкциях и процедурах. Овладение знанием «как» (ноу-хау) зависит от навыков и опыта, на развитие и совершенствование которых требуется время
Знание «кто»	Это знание основывается в определенной степени на суждении и способности оценить навыки и сильные стороны другого человека. Например, специалисты, связанные в единую сеть в организации, являются естественным источником такой информации. Они могут не знать, как решить проблему, но знают, кто может ее решить
Знание «когда»	Чувство времени. Например, квалифицированные брокеры как будто имеют чутье покупать, когда все продают. Некоторые компании превратили в преимущество свое умение определить точное время поглощения или выхода на рынок
Знание «где»	Движущие силы изменений усиливают свое воздействие или достигают критической массы в определенных местах, где концентрируются люди с определенной квалификацией
Знание «почему»	Предполагает более широкий контекст и видение, чем предыдущие типы знаний. Такое знание позволяет людям приступать к решению неструктурированных проблем самыми подходящими способами. Например, удовлетворение потребностей клиента приемлемым для организации способом, а не беспрекословное следование процедуре

онные и социальные процессы приобретения знаний и помогает сформировать подходы к обучению разных категорий персонала.

Подход к трактовке знаний, основанный на способах структурирования и фиксации знаний, подчеркивает значимость трудноформализуемого индивидуального знания и заставляет задуматься об организационных механизмах, способствующих обмену таким знанием и его продуктивному ис-

пользованию. Заслуживает внимания именно в организационном контексте классификация знаний, разработанная Ф. Блеклером, который выделил пять категорий знаний: (1) *интеллектуальное знание*, зависящее от навыков абстрактного мышления и познавательных способностей (знание «что»); (2) *воплощенное знание*, ориентированное на действие и, как правило, лишь частично явное (знание «как»); (3) *запечатленное в культуре знание*, относя-

щееся к процессу достижения общего понимания; (4) *встроенное знание*, содержащиеся в системных процедурах; (5) *закодированное знание*, передаваемое через знаки и символ¹.

Интересна классификация, предложенная Н.Ноака и Х.Такеучи, которые в своей динамической теории создания организационного знания выделили два типа знания: явное (систематизированное) и скрытое (несистематизированное и неформализованное) знание². *Явное* знание может выражаться в словах и числах и легко может передаваться и обмениваться в виде точных данных, научных формул, упорядоченных процедур или универсальных принципов, в то время как скрытое знание – это нечто трудновывяемое и трудновыражаемое. *Скрытое* знание является личным, обусловленным конкретным контекстом, а также трудно формализуемым и передаваемым другим людям. К этой категории относятся субъективные озарения, интуиция и предчувствия.

Заслуживающим внимания подходом к трактовке знания является типология организаций, на основе ключевого для них типа знаний (табл. 4). В этом случае определяются четыре типа организаций, каждый из которых зависит от одного из четырех видов знания.

Типология организаций на основе ключевого типа знания формирует основу для осмысления того, как индивидуальное знание соотносится с более широкими групповыми и организационными процессами управления знаниями, а также позволяет выделить категории персонала, знания которых вносят наиболее ценный вклад в конкурент-

ное преимущество организации. Более того, переход от классификации знаний к типологии организаций на основе используемых знаний способствует выявлению ключевых процессов и механизмов управления знаниями в различных организационных контекстах.

Ключевые проблемы использования знаний в организации связаны со следующими организационными процессами и механизмами:

- создание новых знаний;
- обеспечение обмена и применения знаний на разных уровнях организационной иерархии;
- формирование и поддержание организационной базы знаний;
- мотивация персонала к добровольному сотрудничеству при обмене знаниями.

Знания могут быть специфическими или до определенной степени общими. *Специфические* знания являются источником конкурентных преимуществ и основой базовой компетенции. *Общие* знания необходимы для всех видов деятельности. Все знания базируются на информации и ее доступности. Для того чтобы приобретать новые знания, организации предпринимают шаги к тому, чтобы поддерживать приобретение информации и ее трансформацию в знания. Важно, чтобы руководители располагали знаниями о своей деловой активности. В равной мере важно понимать природу знаний таким образом, чтобы можно было создать среду, в которой знания приобретаются, накапливаются, распространяются, координируются и, более того, ценятся как источник базовой компетенции и конкурентных преимуществ.

¹ Blackler F. *Knowledge, Knowledge Work and Organizations: an Overview and Interpretation. Organizational studies*, Vol. 16, № 6. 1995. P. 1023-1026.

² Ноака И., Такеучи Х. *Компания – создатель знания/Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. С. 39.*

ТИПОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ОСНОВЕ КЛЮЧЕВОГО ВИДА ЗНАНИЙ Таблица 4

Тип организации	Ключевой вид знаний	Особенности управления	Актуальные вопросы
Организации, зависящие от экспертов	Воплощенное знание, ориентированное на действие, обусловленное конкретным контекстом, приобретаемое в процессе решения практических проблем	Работа экспертов-специалистов наиболее важна Статус и власть основаны на профессиональной репутации Сильный акцент – на обучение и квалификацию	Оценка и развитие индивидуальной компетентности Компьютеризация ряда операций, выполняемых квалифицированными специалистами
Организации, зависящие от аналитиков	Интеллектуальное знание, основанное на навыках абстрактного мышления и познавательных способностях	Решение инновационных задач Статус и власть основаны на творческих достижениях Преобладает проектная организация работы	Развитие творческих способностей и навыков решения проблем Информационная поддержка и проектирование экспертных систем
Организации рутинизированного знания	Встроенное знание, содержащееся в системах и процедурах	Как правило, технологично- или трудоемкие Иерархическая структура Функциональное разделение труда	Организационные компетентности и стратегии Развитие интегрированных компьютерных систем
Организации интенсивной коммуникации	Запечатленное в культуре знание, относящееся к процессу достижения общего понимания	Коммуникации и сотрудничество в ключевых процессах Увеличение возможностей через интеграцию Знания и опыт важны на всех уровнях организации	Создание знаний, диалог, процесс коллективного осмысления Развитие систем компьютерной поддержки

Как известно, накопленный опыт может быть обобщен и представлен в виде узких специализированных областей знания. При этом целесообразно распределять знания по тематическим категориям. Имеется несколько под-

ходов к распределению знания для его хранения в корпоративной памяти. Знание может быть классифицировано по таким показателям, как профессия или дисциплина, отрасль промышленности, компоненты бизнеса, схема

библиотечного классификатора по темам, схема самого знания.

Организации, предоставляющие профессиональные услуги, часто объединяют в одну «рубрику» профессию, дисциплину и отрасль промышленности, т.е. объединяют знания о модернизации бизнеса со знанием специфической области деятельности (например, банковского дела, чтобы удовлетворить запрос клиента на модернизацию банковского процесса).

По сферам деятельности знания различаются следующим образом: технологии, профессиональные услуги, финансовые услуги, здравоохранение, транспорт, энергетика, природные ресурсы, строительство и недвижимость, продукты питания, одежда, путешествия, сельское хозяйство, исполнительная власть.

Внешние компоненты системы бизнеса могут быть представлены в виде рынков, конкуренции, клиентов, продукции, услуг, поставщиков. Внутренние компоненты системы бизнеса таковы: процессы, деятельность (финансы, производство, заказчики, сотрудники, обучение, знание), управление, опыт, технологии, структура (организация, команда, характер работы), мотивация (развитие, карьера, вознаграждение), культура.

Накопленный опыт можно представить в виде теоретических и практических знаний. *Теоретические* знания состоят из фундаментальных концепций, принципов, моделей и гипотез, которые были выведены и обобщены ведущими специалистами в результате многолетней работы. *Практические* знания состоят из прикладной теории, эмпирических правил, опыта и других рациональных моделей, постоянно используемых в текущей работе. Например, нормативные методики дают

подробные инструкции по выполнению заданий. Ведущие специалисты и эксперты могут извлекать из своего опыта соответствующие примеры и применять их при выполнении текущего задания. Специалисты могут также создавать эмпирические правила, которыми они пользуются для рационального, быстрого и точного решения задач.

Степень структуризации знания различается, как правило, по следующим категориям: хорошо структурированные знания (алгоритмы, формулы, теории, схемы, процессы); полуструктурированные знания (суждения, субъективные оценки, эвристические правила принятия решений); неструктурированные знания (без теоретической основы, опыт в виде фактов). Можно утверждать, что в каждом случае существует известное соотношение между определенностью знаний и степенью их структурирования.

Существенное значение имеет выявление всех возможных *источников знаний и обеспечение доступа к ним*. Использование информационных технологий меняет природу отношений между специалистом и непрофессионалом, между организацией и работником, между источником и получателем благ. Знания исключают статичность и однонаправленность, поскольку создают основу для непрерывного обмена информацией с участием как ее создателей, так и пользователей. Базовое образование работников, их профессионально-техническая подготовка и квалификация, повышение уровня профессиональных навыков и знаний в соответствии с потребностями рынка труда, а также новаторское мышление оказывают непосредственное влияние на отбор источников и полноту их использования на практике.

Постоянная работа с источниками ориентируется на овладение знаниями, охватываемыми следующими группами:

технология и формальные знания (патенты, руководства, процедуры);

первичные процессы и процессы управления (руководство и контроль, обмен информацией, установленные правила, управленческая информация);

навыки и неформализованные знания (ноу-хау, сферы компетенции);

общие моральные ценности и нормы (ориентация на потребителя, надежность, качество и др.);

ценные ресурсы и приобретения (сложившаяся клиентская база, торговая марка и имидж, сеть поставщиков, интеллектуальная собственность, обладание стандартами).

Знания могут быть получены из разнообразных как внешних, так и внутренних источников.

В самом приближенном виде к внешним источникам знаний относятся:

публикации (книги, журналы, материалы конференций, отраслевые отчеты, другие периодические издания);

отраслевые консультационные услуги;

специальные документы об отраслевых знаниях;

коммерческие базы данных и системы экспертных знаний;

отраслевые и межотраслевые конференции;

курсы, семинары, симпозиумы;

интеллектуальный потенциал смежных организаций;

обратный поток информации от агентов рынка (о продукции и услугах);

обратный поток информации от потребителя (жалобы, рекламации, предложения, требования);

поток информации от поставщиков; новые сотрудники;

менеджеры-консультанты;

научные исследования;

изучение передовых методов работы;

сотрудничество, партнерство, стратегические альянсы и совместные предприятия;

мониторинг среды и сканирование событий и тенденций;

материалы исследований в сети Интернет;

СМИ.

Внутренние источники знаний включают целый ряд позиций:

отраслевые специалисты и ведущие специалисты организации;

внутренние заказчики и поставщики;

организационная оценка;

корпоративная экспертиза (измерительные и информационно-управленческие системы);

моделирование процессов;

политика, практика и методы;

внутреннее обучение и образование;

будущее бизнеса (задачи, ценности, принципы);

стратегия бизнеса (круг основных полномочий, размещение ресурсов, информационные технологии, планы и прогнозы);

мероприятия по совершенствованию и инициативы по развитию (например, модернизация бизнеса);

операционное планирование и бюджет;

корпоративное управление (полномочия, функции и ответственность, взаимоотношения, подчиненность, размещение ресурсов, организационные графики);

организационная структура и виды работ;

практический опыт и анализ работ после внедрения новых разработок (проекты, инициативы, целевые бригады, мероприятия по повышению качества продукции и услуг);

постоянное документирование процессов, работы команд;

предложения работников;
корпоративные информационные бюллетени.

В связи с рассмотрением вопроса о внешних и внутренних источниках знаний существенный интерес представляют результаты крупномасштабного обследования, проведенного в 2006 г. корпорацией АйБиЭм в планетарном масштабе. Исследование охватило 765 высших руководителей компаний и организаций из 20 отраслей и 11 географических регионов, представлявших как развитые, так и значимые развивающиеся рынки. Исследование показало, что внедрение знаний является предпочтительным средством поддержки естественного роста и повышения стоимости торговой марки. Давление со стороны конкурентов заставляет применять новые идеи и искать новые подходы к использованию имеющихся знаний для проведения значительных изменений. Среди главных источников инновационных идей были указаны бизнес-партнеры и клиенты. Оказалось, что инновации в области модели ведения бизнеса выдвинулись на позиции в списках приоритетов более высокие, чем ожидалось. Их значимость не исключает необходимости уделять внимание инновациям на уровне продуктов, услуг, рынков и операций.

Разработка систем управления знанием должна начинаться с его предварительного проектирования, охватывающего такие этапы, как накопление, извлечение, структурирование и фор-

мализация, разработка спецификаций для программирования, программная реализация, обслуживание. Этот вид деятельности, закладывающий основу и механизм системы управления знанием, получил название «инженерия знания».

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ

1. Раскройте сущность, содержание и особенности знаний в организациях как объекта управления.

2. Какие задачи решает управление знаний в организации?

3. Сформулируйте отличительные характеристики данных, информации и знаний. Какие действия необходимо выполнить для превращения данных в информацию?

4. Для каких целей и по каким критериям производится структуризация знаний?

5. Какие виды знаний выделяют по уровням их создания? Опишите модели трансформации знаний. Раскройте суть изменений, которые происходят в процессах социализации, интернализации, экстернализации и комбинации знаний.

6. Раскройте содержание способов приобретения знаний организациями. Приведите примеры внешних и внутренних источников получения знаний.

7. Сформулируйте условия эффективной работы сетей деловых сообществ.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Мильнер Б.З. Теория организации. – М.: ИНФРА-М, 2007.

2. Мильнер Б.З. Управление знаниями. Эволюция и революция в организации. – М.: ИНФРА-М, 2003.

3. Нонака И., Такеучи Х. Компания – создатель знания. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003.

4. APQC. Knowledge Management: a Guide for Your Journey to Best-Practice Processes, 2000.

5. APQC. Communities of Practice: a Guide for Your Journey Knowledge, 2002.

6. *Malhotra Y.* Business Process Redesign: an Overview/Engineering Management Review. Vol. 26, № 3, Fall. N.Y., 1998.

7. *Senge P.* The Fifth Discipline: the Art of the Learning Organization. – London: Century Business, 1993.

ПЯТНАДЦАТАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫСТАВКА «БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И АУДИТ-2008»

22-26 января 2008 года в Москве в павильоне 69 Всероссийского выставочного центра прошла ежегодная пятнадцатая специализированная выставка-конференция «Бухгалтерский учет и аудит». В ее работе приняли участие 130 российских компаний.

На выставке были представлены:

финансово-экономические системы для комплексной автоматизации предприятий;

справочные правовые системы;

программное обеспечение управленческого, бухгалтерского и налогового учета;

программное обеспечение торгового, складского и кадрового учета;

автоматизация аудиторской деятельности;

автоматизация финансово-хозяйственной и административной деятельности бюджетных организаций;

технологии передачи отчетности через Интернет;

аудиторские и консалтинговые услуги;

юридические, финансовые и оценочные услуги;

бухгалтерское обслуживание и аутсорсинг и др.

Посетители выставки имели возможность приобрести программное обеспечение для дома, офиса и образования, ознакомиться с возможностями комплексной автоматизации управленческого, бухгалтерского, налогового, торгового учета, получить аудиторские, бухгалтерские, налоговые, правовые, оценочные, аналитические, консалтинговые, юридические, образовательные, IT- и бизнес-услуги, оформить подписание на ведущие деловые, учебные, специализированные издания бухгалтерской, управленческой и IT-тематики.

Впервые в рамках выставки работал «Консалтинговый салон», в котором принимали участие ведущие консалтинговые фирмы. Их специалисты давали бесплатные квалифицированные консультации по вопросам аудита, бухгалтерского учета, налогов, права, оценки, образования.

Деловая программа выставки предусматривала проведение конференций, семинаров, «круглых столов» по налогообложению, бухгалтерскому и управленческому учету, бюджетированию, управлению финансами, финансовому планированию, автоматизации данных процессов.