

УДК 378.1

ББК 74.584

Р 859

Л.Н.Рулиене

УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

В статье актуализируются особенности управления знаниями в информационном обществе. Сущность, подходы к управлению знаниями рассматриваются в условиях виртуального педагогического процесса. Обсуждаются приемы и средства управления неявными знаниями в дистанционном обучении.

Ключевые слова: *информационное общество, дистанционное обучение, управление знаниями, нематериальные активы, явные знания, неявные знания, корпоративные знания, корпоративная культура, вебинары.*

L.N.Ruliene

KNOWLEDGE MANAGEMENT IN DISTANCE EDUCATION

The article is updated features of knowledge management in the information society. Essence, approaches to knowledge management are considered in virtual pedagogical process. We discuss the techniques and tools for managing tacit knowledge in distance education.

Key words: *information society, distance learning, knowledge management, intangible assets, explicit knowledge, tacit knowledge, corporate knowledge, corporate culture, webinars, pedagogical Design.*

Отличительными чертами информационного общества - нового исторического этапа развития цивилизации являются:

- увеличение роли информации и знаний в жизни общества, возрастание роли информационных коммуникаций, продуктов и услуг в общественно-экономической и культурной жизни;

- создание глобального информационного пространства, обеспечивающего эффективное информационное взаимодействие людей, их доступ к мировым информационным ресурсам и удовлетворение их потребностей в информационных продуктах и услугах.

Сегодня мы уже находимся не на пороге, а внутри информационного общества, развивающегося на базе информационно-коммуникационных технологий. Знания быстро устаревают, информация постоянно «загружается», соответственно возникает необходимость в непрерывном мобильном образовании.

Поэтому в мире постоянно обновляющейся информации все более востребованным становится дистанционное обучение, которое мы рассматриваем как гуманитарную технологию, реализующую принципы непрерывного образования в условиях, когда участники образовательного процесса отдалены друг от друга в пространстве и/или во времени. Эффективность преподавания и учения (научения) в дистанционном обучении определяется качеством взаимодействия обучающего и учащегося, оперативности управления этим взаимодействием. В дистанционном обучении встреча студентов с преподавателями чаще всего происходит в виртуальной среде, поэтому необходимо продумать соответствующие методы и средства управления информационными ресурсами учебного назначения, знаниями субъектов, процессами их взаимодействия.

Понятие «управление знаниями» сформировалось в середине 90-х годов в крупных корпорациях, когда проблемы обработки информации приобрели особую остроту, став критическими. Выяснилось, что эффективность производства во многом зависит от скорости и качества обработки знаний, накопленных специалистами компании: знание, которое не используется и не возрастает, устаревает и становится бесполезным, а знание, которое распространяется, приобретает и обменивается, наоборот, генерирует новое знание [5].

Действительно, несистематизированная информация — это просто сведения, но в обучении, как и в любой другой деятельности, имеют смысл лишь определен-

ным образом организованные сведения. Однако в зависимости от формы организации одна и та же информация может иметь разный смысл, поэтому для разных работников и для разных целей одну и ту же информацию надо организовывать по-разному [12, с. 31-32].

Если перенести этот тезис в учебный процесс, то можно сказать так: транслируя знания, преподаватель перерабатывает, интерпретирует их на основе своего индивидуального опыта, а студенты осваивают учебную информацию в соответствии со своим индивидуальным стилем восприятия, осмысления, понимания, запоминания. Поэтому преподавателю следует продумать несколько путей изучения курса, моделей представления знаний, различные приемы познавательной деятельности, структурировать имеющуюся информацию и обеспечить ее хранение, фильтрацию и передачу. То есть речь идет о педагогическом дизайне - системном подходе к построению учебного процесса, позволяющем выстроить единую систему из целей обучения, учебного материала и инструментов, доступных для передачи знаний [13]. Отсюда становится ясно, что в дистанционном обучении следует актуализировать термин «управление знаниями».

В теории управления знаниями существуют различные взгляды на сущность понятия «знания» [8] и соответствующее им понимание сущности процесса управления знаниями:

1) если знания рассматривать как практическую информацию, то управлять знаниями – это значит систематически, точно и продуманно формировать, обновлять, применять их;

2) если знания – это любое слово, факт, пример, событие, правило, гипотеза или модель, тогда управление знаниями – это формализация и обеспечение доступа к практическому опыту, знаниям и данным; в этом смысле управление знаниями представляет собой компонент процесса обучения.

Более глубокий анализ рассматриваемого феномена требует уточнения объекта и предмета управления знаниями в дистанционном обучении. Объектом исследо-

вания в теории управления являются так называемые нематериальные активы, которые составляют до 50% инвестиций производственных компаний (научные исследования и разработки, обучение, профессиональный опыт и др.) [3, с.17].

В условиях дистанционного обучения нематериальными активами являются педагогические знания и умения. В частности, это умение конструировать учебно-методический комплект сетевого курса, навыки преобразования и проектирования учебного материала, методических указаний, лекционных курсов и т.д. Основой нематериальных активов выступают профессиональные знания:

а) познавательные знания ("знаю, что"): мастерское владение базовой дисциплиной, достигаемое профессионалами путем интенсивного обучения и сертификации;

б) прикладное мастерство ("знаю, как"): переводит "книжное обучение" в эффективное исполнение; способность применять правила, относящиеся к определенной дисциплине, для решения сложных реальных проблем;

в) системное понимание ("знаю, почему"): глубокое знание всей системы взаимоотношений, причин и следствий, лежащих в основе определенной дисциплины;

г) личная мотивация творчества ("хочу знать, почему") охватывает волю, мотивацию и настроенность на успех.

Как нам представляется, в дистанционном обучении особую ценность представляют прикладное мастерство и системное понимание. Ведь преподавателю дистанционного обучения, который одновременно является автором курса и тьютором, необходимо:

- *знать, как* решать практические задачи на основе теоретических знаний;
- *знать, почему* надо *так* решать,
- описать соответствующий алгоритм действий, представить его в словесной и наглядно-образной формах.

Определяя ориентиры управления знаниями в системе дистанционного обучения, мы изучили основные научные подходы: западный ресурсный подход, рас-

считающийся составляющие интеллектуального капитала как важнейший ресурс развития компании, и восточный, основанный на механизмах управления процессом создания организационного знания и управления им [2].

В контексте управления педагогическим знанием наиболее приемлемым, на наш взгляд, является восточный (японский) подход [9], основанный на принципиальной неоднородности двух видов знаний:

- формализованные (явные) знания, обобщенные в научной и практической литературе, описании изобретений и открытий, во всевозможных инструкциях, регламентирующих материалах и прочих источниках;

- неформализованные (скрытые) знания, существующие в виде навыков работников и передаваемые ими от одного к другому посредством индивидуального общения и обучения.

Явные педагогические знания – это те знания, которые можно записать, сообщить другим и ввести в базу данных (например, курс лекций, хрестоматии, учебные пособия, методические рекомендации).

Неявные (скрытые) педагогические знания - это секреты мастерства, опыт, озарение и интуиция. Их трудно формализовать, зафиксировать, записать, изобразить, документировать. Но по мере развития педагогической науки объем неявных знаний сокращается, поскольку в кандидатских диссертациях чаще всего представляются идеи, концепции, описываются модель учебно-воспитательного процесса, педагогический опыт.

Процесс получения и внедрения знаний включает стадии [1, с. 8-15], которые мы представим в контексте педагогического процесса:

- 1) социализация - неформальная передача и обмен неформализованными знаниями (педагогическими приемами, навыками и подходами в решении учебно-методических задач); получение новых неформализованных педагогических знаний происходит в форме наставничества и обмена опытом между работниками на

методических семинарах, курсах повышения квалификации, во время организационно-деятельностных игр, тренингов и т.д.;

2) экстернализация - перевод неформализованных знаний в формализованные, осуществляется в виде опубликованных докладов, методических рекомендаций, учебно-методических пособий;

3) комбинирование - получение новых знаний на основе уже имеющихся формализованных знаний (обобщение, развитие и отрицание знаний, ранее полученных и зафиксированных в различных источниках): публикация научно-педагогических статей, написание и защита диссертаций, комментарии к Интернет-публикациям, участие в форумах (Интернет-педсовет) и др.;

4) интернализация - преобразование формализованных знаний в неформализованные: формирование навыков, приемов педагогической деятельности путем изучения и применения на практике методик, технологий.

И главное здесь – не наличие статичных нематериальных активов, а способность и готовность эффективно использовать эти активы в создании новых знаний. В условиях глобальной информатизации педагогические знания и навыки могут быть представлены в Интернет-сообществах, что ускоряет процесс их использования и применения. Автор статьи является участником вебинаров Learning PRO (<http://elearningrus.ning.com/>). Вебинары – это виртуальные семинары, организованные посредством Интернет-технологий, во время которых преподаватель (руководитель) комментирует слайды, рисует на виртуальной "классной доске", а слушатели задают вопросы (голосом или в чате), обсуждают тему, делятся опытом и т.д. Таким образом, в ходе живого обсуждения темы формируется банк идей и приемов решения проблемы – это и есть формализация неявных знаний. Следовательно, вебинары можно рассматривать в качестве средства управления знаниями, что обеспечивает развитие, сохранение, наращивание и публикацию нематериальных активов педагогического сообщества.

Вебинары позволяют эффективно обрабатывать поток информации, одновременная работа членов сообщества в сети позволяет справиться с задачей, невыполнимой для отдельного человека. С помощью вебинаров можно не только передавать опыт и знания, но и объединить членов сообщества и выявить "экспертное мнение" для создания новых продуктов, сократить время на поиск информации и стандартизацию процедур [7]. Это значит, что в поисках новых решений для дистанционного обучения лучшими инструментами являются Интернет-сообщества, веб-форумы, вебинары.

В основе успешного управления знаниями лежит корпоративная культура – культура доверия и обмена знаниями. Поэтому, основным препятствием для эффективного управления знаниями являются трудности с преодолением психологических барьеров у сотрудников при обмене знаниями [10]. В условиях виртуального общения такие трудности минимизируются.

В организации, где поощряется свободный обмен корпоративными знаниями, каждый сотрудник, прежде чем приступить к работе над проектом, знакомится с полезной информацией, которую разместил тот, кто уже работал по данной проблеме. Сегодня такой подход реализуется миллионами пользователей Интернета. Как только возникает вопрос «Что делать?», мы обращаемся к поисковым системам, вводим ключевое слово и далее обрабатываем полученную информацию, чтобы узнать, *кто и как* решал данную проблему, затем адаптируем полученный опыт к данной конкретной ситуации. Но для того, чтобы такая схема работала, нужно преодолеть субъективное препятствие – сотрудники часто не хотят делиться своим опытом, идеями. Между тем современная корпоративная культура предполагает желание работников распространять свои знания и готовность совместно использовать их. Здесь хорошо работает библейский принцип «Давайте, и дастся вам: мерою доброю, утрясенною, нагнетенною и переполненною...» [4, с.70].

Управление корпоративными знаниями помогает преодолеть синдром информационной усталости, когда работники получают слишком большой объем ин-

формации, наступает ее избыток, т.к. недостаточно знаний для их обработки. Решение данной проблемы состоит в создании хорошо управляемой и структурированной поисковой системы в корпоративной базе данных. Корпоративная база данных (корпоративный портал знаний) - это средство поддержки совместной работы, организации эффективного взаимодействия сотрудников на основе информационно-коммуникационных технологий. По своей сути, это единое средство доступа к корпоративной информации, позволяющее создавать новые знания с учетом опыта, ценностей коллектива [11, с. 11-19]. На официальном сайте Бурятского государственного университета в настоящее время созданы элементы корпоративного портала знаний: расписание занятий (<http://www.bsu.ru/?src=38>), файловый сервер (<ftp://ftp.bsu.ru/>), учебные материалы и CD-версии сетевых курсов (<http://www.bsu.ru/?src=127>), каталог сайтов (<http://www.bsu.ru/?src=327>) и т.д.

Управление знаниями в системе дистанционного обучения включает разработку и публикацию инструкций для работы в системе, советов конструкторов, тьюторов, студентов. Инструкции и советы могут быть опубликованы в сети (на форумах, в Интернет-журналах, блогах и т.д.), а также в виде печатной продукции. Так формируется банк методики работы в системе дистанционного обучения, который можно постоянно обновлять, пополнять, корректировать.

Управление знаниями в системе дистанционного обучения основывается на понимании знания как результата индивидуальной деятельности, в результате которой мы имеем явные и неявные знания. Дистанционный учебный процесс включает:

- трансляцию явного знания (разработку и размещение информационных ресурсов учебного назначения, то есть автор курса выставляет в сети документированную и формализованную информацию, которая потенциально способна стать знанием);

- публикацию неявного знания (методические рекомендации, советы, анализ ошибок и т.д.; то, что мы «читаем между строк», «на полях»).

Если система дистанционного обучения претендует быть эффективной, в ней должны быть представлены не только формализованные (явные), но и неформализованные (неявные) знания. Причем неявные знания имеют, в конечном счете, большую ценность, чем явные. Но оформить неявные знания труднее, чем явные: преподавателю легче продемонстрировать в реальной практике (на занятии, во время консультации) свою интуицию, индивидуальный алгоритм действий, чем описать их. Можно десятки раз показать, как надо решать задачу, но трудно объяснить, как это получается.

Неявные знания могут быть формализованы лишь частично. Например, в информационной системе можно расположить базу данных (лучшие практические решения = база практик), в которой сохраняются описания удачных решений проблем [14, с. 96]. Такие базы практик позволяют повторно использовать идеи сотрудников компании, тем самым сокращая время на поиск решений (чтобы «не изобретать велосипед»). Например, на сайте БГУ есть база ошибок пользователей ПК - сервис «Техническая помощь» (<http://www.bsu.ru/?src=34&status=-1>), а в системе дифференцированного Интернет-обучения Гекадем используется инструмент опция «Общие ресурсы», куда собираются полезные советы, замечания и предложения пользователей программы.

Большая часть корпоративных знаний (до 80%) существует в неявной («невывраженной») форме в виде опыта, интуиции. Неявные знания часто остаются неиспользованными и могут быть утрачены [6]. Поэтому необходимо развивать корпоративные формы взаимодействия и сохранения неявных знаний: корпоративные тренинги, методические семинары, школы наставничества, конференции.

Формой сохранения и распространения неявных знаний могут стать дистанционные курсы повышения квалификации при условии, если в их программу включены вебинары, во время которых слушатели представляют опыт профессиональной деятельности, анализ успехов и неудач, авторские методики и «ноу-хау». В настоящее время достаточно распространенными стали специализированные базы

данных (справочные, информационные, экспертные), в которых содержится информация и знания, необходимые сотрудникам. В образовательных учреждениях – это могут быть информационные системы, порталы знаний и т.д.

Таким образом, управление знаниями в информационном обществе означает процессы разработки и размещения учебных материалов, формализации неявных педагогических знаний с помощью современных инфокоммуникационных средств, а также обеспечение доступа к этим материалам для последующего открытого обсуждения. Заметим, что 1) в условиях дистанционного обучения формализуются и явные, и не явные знания в равной степени, 2) управление знаниями предполагает не только управление знаниями автора курса и тьютора, но и управление знаниями студента. Этой теме мы посвятим следующую публикацию

Литература

1. Адлер Ю.П., Черных Е.А. Знания и информация - не одно и то же / Ю.П.Адлер // Информационное общество. – 2001. - № 6. – С. 8-15.
2. Голубкин В.Н., Календжян С.О., Клева Л.П. Бизнес-образование в процессе управления знаниями /В.Н.Голубкин // Бизнес-Образование. - 2006. - №1(20), 2006. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ou-link.ru/pub/2006_biz_obraz_2.htm
3. Гришин А.В. Государственное регулирование инновационно-ориентированной деятельности российских компаний (теория, методология, практика) [Текст] : автореферат дис. ... докт. экон. наук : 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (макрэкономика) / А.В.Гришин ; Санкт–Петербургский государственный университет экономики и финансов . – СПб., 2009. – С. 17.
4. Евангелие от Луки 6:38 / Книги Нового Завета // Библия. Книги священного Писания Ветхого и Нового Завета. Канонические. Синодальный перевод. – Российское библейское общество: М., 2004. - с. 70
5. Коулопоулос Томас М, Карл Фраппаоло. Управление знаниями /Т. Коулопоулос. - Издательство: Эксмо. – 2008.
6. Мариничева М. Советы консультанта: Управление знаниями в России и ИТ [Электронный ресурс] /М.Мариничева. - Режим доступа: <http://www.kmclub.ru/public/read/?np=18> (10.10.2004).

7. Мариничева М. Управление знаниями в России и ИТ (ИТ - Information Technologies) Ведомости. - № 17 (1057). - 03-02- 04.
8. Мильнер Б.З. Управление знаниями: принципы, методы, эффективность /Б.ЗМильнер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.koism.rags.ru/publ/articles/26.php>
9. Нонака И., Такеучи Х. Компания — создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / И.Нонака - Пер. с англ. — М.: Олимп-Бизнес, 2003.
10. По данным опроса "Управление знаниями в России", проведенного в рамках проекта www.km.improvement.ru
11. Попов Э.В. Управление корпоративными знаниями / Е.В.Попов // 6-я Научно-практическая конференция «Реинжиниринг бизнес-процессов на основе современных информационных технологий. Системы управления знаниями» (РБП – СУЗ – 2002). – Т.1. – М.: МЭСИ, 2002. – С. 11-19.
12. Сет Годин, Идея-вирус? Эпидемия! Заставьте клиентов работать на ваш сбыт /С.Годин. - СПб, "Питер", 2005 г., с. 31-32.
13. Тихомирова Е. 800 слов про педагогический дизайн [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.hrm.ru/db/hrm/map.html> (29.10.2009)
14. Тихомирова Н.В., Печенкин А.Е., Павлековская И.В. Управление знаниями – ключевой элемент знаниевой экономики /Н.В.Тихомирова// Вестник РУДН, сер. Информатизация образования. – 2005. - № 1(2). – С.96.

Literature

1. Adler Yu.P., Black EA Knowledge and information - not one and the same / YP Adler // Information Society. - 2001. - № 6. - S. 8-15.
2. Golubkin VN, Kalendzhyan SO, Cool LP Business education in the process of knowledge management / VN Golubkin // Business Education. - 2006. - № 1 (20), 2006. [Electronic resource]. - Mode of access: http://www.ou-link.ru/pub/2006_biz_obraz_2.htm
3. Grishin AV State regulation of innovation-oriented activities of Russian companies (the theory, methodology, practice) [text]: summary of thesis. ... Doct. economical. Science: 08.00.05 - Economy and management of the economy (macroeconomics) / AV Grishin, St. Petersburg State University of Economics and Finance. - SPb., 2009. - S. 17.
4. Gospel according to Luke 6:38 / Books of the New Testament / Bible. Books of the sacred Scriptures of the Old and New Testaments. Canonical. Synodal translation. - Russia's Bible societies of: MA, 2004. - Pp. 70

5. Koulopoulos Thomas M, Carl Frappaolo. Knowledge Management / T. Koulopoulos. - Issued-ment: Eksmo. - 2008.
6. M. Marinicheva Advisory Board: Knowledge Management in Russia and IT [electronic resource] / M. Marinicheva. - Mode of access: <http://www.kmclub.ru/public/read/?np=18> (10.10.2004).
7. Marinicheva M. Knowledge management in Russia and IT (IT - Information Technologies) Official Gazette-bridge. - № 17 (1057). - 03/02 - 04.
8. Milner BZ Knowledge management: principles, methods, effectiveness / B. ZMilner [Electronic resource]. - Mode of access: <http://www.koism.rags.ru/publ/articles/26.php>
9. Nonaka I., Takeuchi, X. Company - the creator of knowledge. Origin and development of innovation in Japanese firms / I. Nonaka - Per. from English. - Moscow: Olimp-Business, 2003.
10. According to the survey "Knowledge management in Russia", conducted under the project www.km.improvement.ru
11. Popov EV Corporate Knowledge Management / EV Popov // 6 th Scientific and Practical Conference "Re-engineering of business processes based on modern information technologies. Systems upralveniya knowledge "(BPR - CPS - 2002). - V.1. - M.: MESI, 2002. - S. 11-19.
12. Seth Godin, idea-virus? Epidemic! Make customers to work on your marketing / C. Godin. - St. Petersburg, "Peter", 2005, pp. 31-32.
13. Tikhomirov E. 800 words about the pedagogical design [electronic resource] Mode of access: <http://www.hrm.ru/db/hrm/map.html> (29.10.2009)
14. Tikhomirova NV, Pechenkin AE, Pavlekovskaya IV Knowledge management - a key element znanievoy Economy / N. Tikhomirov, Vestn PFUR, ser. Informatization of education. - 2005. - № 1 (2). - P.96.

Сведения об авторе

Рулиене Любовь Нимажаповна – канд. пед. наук, доцент кафедры общей педагогики БГУ, 670000, г.Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а. E-mail: ruliene@bsu.ru

Data on author

Ruliene Lyubov Nimazhapovna, cand. of Pedagogical Sciences, assistant professor of general pedagogy of BSU, 670000, Ulan-Ude, Smolin str. 24a. E-mail: ruliene@bsu.ru