

## 10. – МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 658.5  
ББК 65.291.21

**Карнаух Ирина Валерьевна,**  
ст. преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита  
Волгоградского института бизнеса,  
г. Волгоград,  
e-mail: ikarnauh@mail.ru

### ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

#### ISSUES OF INTRODUCTION AND IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES INTO THE KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM AT RUSSIAN ENTERPRISES

*Процесс информатизации хозяйственной и финансовой деятельности предприятия является неотъемлемым элементом системы управления знаниями. Внедрение и реализация специализированных информационных систем – это трудоемкий и затратный процесс, который сопровождается рядом сложностей институционального и технологического характера и со стороны заказчика, и со стороны исполнителя (как правило, консалтинговой компании). Стоимость и результаты этого процесса зависят от масштабности поставленных задач и целей. В конечном итоге предприятие снимает ограничения деловой активности и закладывает основы долгосрочного развития.*

*Process of informatization of economic and financial activity of a company is an integral part of the knowledge management system. Introduction and implementation of specialized information systems is a laborious and expensive process, which is accompanied by a number of institutional and technological problems from both customer and performer (as a rule, a consulting company). Cost and outcomes of this process depend on the magnitude of the set tasks and goals. Ultimately, the company overcomes restrictions of business activity and establishes bases for the long-term development.*

*Ключевые слова: информационные системы, информационные технологии, консалтинг, знания, системы управления знаниями, потеря знаний, ограничения деловой активности, стоимость программного продукта, профессиональные компетенции, корпоративная память, ERP-системы, институциональные и технологические проблемы внедрения ERP-system.*

*Keywords: information systems, information technologies, consulting, knowledge, knowledge management systems, loss of knowledge, limitation of business activity, cost of software, professional competence, corporate memory, ERP-systems, institutional and technological problems of ERP-system introduction.*

Для успешного выживания на динамично изменяющемся рынке любому предприятию необходима критическая масса информации, генерируемая на микроуровне. Поэтому переломным моментом в организации уп-

равленческих методов предприятия считается переход к системе управления, основанной на знаниях. В отличие от традиционных факторов производства знания – это стратегический ресурс, который не убывает по мере его использования<sup>1</sup>.

Современные тенденции развития систем управления знаниями как совокупности инструментов указывают на необходимость внедрения специализированных информационных систем – CRM (Customer Relationship Management System – система управления взаимодействием с клиентами), ERP (Enterprise Resource Planning System – система планирования ресурсов предприятия), SCM (Supply Chain Management – система управления цепочками поставок). К сожалению, степень использования программных средств в целом на предприятиях остается невысокой (см. табл.).

Ключевая особенность отечественной системы управления знаниями заключается в отношении к накопленной информации и корпоративному опыту не как к основе для создания материальных ценностей, а как к вторичному и несущественному ресурсу. Не все руководители компаний воспринимают знания как основной источник создания прибыли. Данный вывод подтверждают цифры. Только 60,8 % организаций в 2008 г. использовали программы для решения организационных, управленческих и экономических задач; 26,3 % – для управления продажами и закупками, 14,4 % – для управления автоматизированным производством и/или отдельными техническими средствами и технологическими процессами, и всего лишь 5,6 % – использовали CRM-, ERP-, SCM-системы.

С точки зрения полноты информатизации деятельности предприятия, все российские предприятия представлены следующими группами:

1. Предприятия, на которых функционируют различные, не связанные между собой информационные системы по отдельным направлениям деятельности (бухгалтерия, склад, закупки и продажи).

2. Внедрена информационная система, охватывающая всю хозяйственную и финансовую деятельность

<sup>1</sup> См.: Белл, Д. Социальные рамки информационного общества / Д. Белл // Новая технократическая волна на Западе. – М.: Прогресс, 1986. – С. 335; Стюарт, Т. Интеллектуальный капитал / Т. Стюарт // Новая постиндустриальная волна на Западе: антология / под ред. В. Л. Иноземцева. – М.: Academic, 1999. – С. 338.

предприятия, однако решение задач, поставленных перед системой, может подвергнуться сомнению.

3. Предприятия, предпринявшие попытку внедрения системы, но результат оказался неудовлетворительным.

4. Предприятия, на которых информационные технологии представлены только специализированной программой бухгалтерского учета.

Таблица

**Число организаций, использовавших специальные программные средства в РФ за период 2005–2008 гг.**

	В процентах от общего числа обследованных организаций			
	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Все организации	79,1	84,9	86,6	88,5
из них организации, использовавшие специальные программные средства:				
для решения организационных, управленческих и экономических задач	58,0	60,7	59,0	60,8
антивирусные программы	-	54,6	63,0	71,6
для осуществления финансовых расчетов в электронном виде	45,7	48,3	53,4	57,3
электронные справочно-правовые системы	39,6	47,3	50,4	54,4
для управления продажами и закупками	-	21,9	25,7	26,3
для предоставления доступа к базам данных через глобальные информационные сети	16,8	15,9	19,3	21,3
обучающие программы	11,9	14,0	16,2	16,7
для управления автоматизированным производством и/или отдельными техническими средствами и технологическими процессами	14,0	13,1	13,7	14,4
для проектирования	9,7	9,6	9,9	10,7
редакционно-издательские системы	5,6	4,7	4,9	5,3
CRM, ERP, SCM-системы	-	3,6	5,5	5,6
для научных исследований	3,1	3,1	3,1	3,1
прочие	30,0	35,9	38,1	40,7

Источник: Российский статистический ежегодник. 2009: стат. сб. / Росстат. – М., 2009. – С. 502.

Реализация системы управления знаниями на российских предприятиях не находит должного внимания в силу кажущейся терминологической неопределенности и необъятности. Между тем, как стратегия предприятия, цель которой – выявить и обратить на пользу всю имеющуюся у него информацию, опыт и квалификацию сотрудников, система управления знаниями реализуется через постановку и решение стратегических задач.

Довольно часто под процессом внедрения системы управления знаниями подразумевают процесс внедрения информационных технологий, который обеспечивает разрешение следующих проблем и ограничений деловой активности предприятия:

1) проблемы взаимодействия с поставщиками и заказчиками (полнота информации о клиентах, отслеживание всех этапов взаимодействия с ними, простота доступа к базе данных и ее ведение и т. п.);

2) нарушенное информационное взаимодействие между сотрудниками компании и подразделениями, филиалами – нарушение коммуникаций (низкая осведомленность сотрудников о накопленном другими опыте, а также о документах, регламентирующих деятельность работников, зависимость выполнения тех или иных трудовых операций от конкретных сотрудников, а зачастую и невозможность осуществления данных операций в случае отсутствия человека на рабочем месте);

3) дезорганизация работы компании (сложность и труднодоступность информации по процессам, в т. ч. документооборот).

Выбор, приобретение и внедрение любой информационной системы класса ERP, CRM или SCM требуют не просто установки программного обеспечения, а тщательного планирования в рамках длительного проекта

с участием компании – поставщика или консультанта. От того, насколько эффективно будут выстроены партнерские отношения, во многом зависит успех проекта. Тем не менее существует ряд объективных проблем внедрения информационных систем на предприятиях.

Во-первых, стоимость внедрения ERP-, CRM- или SCM-решений и владения ими. Общая стоимость владения системой включает в себя<sup>2</sup>:

1) стоимость начальной версии продукта, которая зависит от лицензионной политики компании-производителя и количества требуемых лицензий (уровень цен на западные продукты в разы превышает отечественные аналоги);

2) стоимость консалтинга, достигающая 100 % стоимости начальной версии продукта;

3) стоимость технической поддержки, составляющая до 40 % стоимости начальной покупки или фиксированная сумма в месяц, год.

Затраты на внедрение таких продуктов подчас не окупаемы, поэтому компании, как правило, ограничиваются программами для бухгалтерского учета с привлечением собственного IT-специалиста. Он вносит необходимые изменения в эту программу, качество которых зачастую оставляет желать лучшего.

Во-вторых, отсутствие отраслевых решений или их ограниченное количество, а также наличие необходимой «узкой» направленности информационной системы, адаптированной к специфике деятельности предприятия.

Стоит отметить, что любая информационная система зарубежного производителя требует дополнительной до-

<sup>2</sup> Китова, О. Особенности управления эффективностью маркетинга в софтверной индустрии / О. Китова // Маркетинг: методы, формы, исследования. – 2008. – № 6 (103). – С. 38.

работки финансового блока, учитывающего особенности ведения налогового, бухгалтерского учета в России. Это существенно увеличивает конечную стоимость системы. А если учесть, что спрос на рынке ERP-, CRM- и SCM-решений в последнее время смещается на средний и малый бизнес, то «цена вопроса» остается ключевой.

В-третьих, асимметрия информации относительно опыта внедрения подобных систем и их плюсов/минусов. Действительным знанием обладают специализированные (например, консалтинговые) компании, осуществляющие внедрение и оказывающие техническую и иную поддержку ERP-, CRM- или SCM-системы.

Множество проблем может быть снято в процессе установления долговременных партнерских отношений, когда консалтинговая компания становится «семейным доктором» в разрезе автоматизации деятельности предприятия. Так, снижаются риски и издержки при привлечении третьей стороны – разработчика и/или компании, внедряющей дополнительную необходимую систему, например документооборот. Постепенная адаптация к новым экономическим реалиям способствует более взвешенному подходу к сотрудничеству с консультантами.

Рассмотрим основные сложности, с которыми сталкиваются предприятия уже в процессе реализации проекта. В общем, они сводятся к технологическим и институциональным. И если круг проблем технологического характера (совместимость новой системы с прежними, общее развитие IT-инфраструктуры предприятия и прочее) разрешим, то институциональные требуют больших усилий.

Во-первых, недоверие владельцев предприятия высокотехнологичным решениям вызывает слабая поддержка внедрения системы с их стороны, что делает осуществление проекта труднореализуемым. Увеличиваются и без того немалые сроки внедрения системы (для ERP-, CRM- или SCM-систем – от 6 месяцев до нескольких лет), а ощутимые результаты видны, как правило, еще через год.

Во-вторых, низкий уровень доверия владельцев и руководителей предприятия специалистам «со стороны», в том числе для описания бизнес-процессов, этапу, предшествующему любому внедрению ERP-, CRM- или SCM-системы. За годы развития консалтингового направления в России у предпринимателей так и не сложилось определенной культуры взаимоотношений с внешними специалистами, что во многом объясняется неуверенностью в их достаточной квалификации.

Тема профессиональных компетенций в консалтинге важна, поскольку является системообразующей для данного сектора бизнеса. С позиций конкретных направлений деятельности консалтингового предпринимательства профессиональные компетенции позволяют эффективно выполнять функции при реализации проектов, работая в качестве процессных, экспертных, обучающих, внедренческих консультантов. К сожалению, готовых сотрудников компаний IT-консалтинга на рынке практически нет. В отечественных вузах не готовят специализированных бизнес-консультантов. И, как правило, кадры выращивают внутри компании. В крупных из них существуют системы внутрифирменного обучения.

И, в-третьих, человеческий фактор, сводимый к стремлению персонала отторгнуть новации. Всегда есть один сотрудник (или их несколько), который при размытых зонах компетенции уклонится от ответственности. А порой консерватизм сотрудников обусловлен нежеланием обучаться или/и их низкой квалификацией. Такое поведение сотрудников называется «сопротивлением инновациям». Кроме того, важно отметить, что сопротивление подразделений предприятия в предоставлении конфиденциальной информации уменьшает эффективность внедрения информационной системы.

Именно сотрудник предприятия, как носитель знания, является основной предпосылкой для его успешной деятельности. Он использует свои знания и навыки для выполнения операций, для продажи товаров и услуг, для ведения финансового учета, для осуществления других функций на предприятии. При этом используемые знания и навыки получают дополнительное развитие, когда сотрудники сталкиваются с нестандартными ситуациями, с которыми еще не встречались ранее. Приобретается опыт, который можно передать дальше коллегам и преемникам. В результате формируется так называемая «организационная, корпоративная память», в которой хранятся знания, существенные для выживания и развития предприятия.

Корпоративная память не позволит исчезнуть знаниям выбывающих сотрудников (уход на пенсию, увольнение и проч.), она хранит большие объемы данных, информации и знаний из различных источников предприятия. Можно выделить два уровня корпоративной памяти.

Во-первых, уровень эксплицитной (явной) информации – это данные и знания, которые имеют материальную или виртуальную форму (документы, сообщения, письма, статьи, справочники, патенты, чертежи, видео и аудиозаписи, программное обеспечение и проч.).

Во-вторых, уровень имплицитной (скрытой) информации, определяемый персональными знаниями, которые неотрывно связаны с индивидуальным опытом. Оно может быть передано через такие инструменты извлечения и обмена знаниями, которые требуют индивидуального подхода без посредничества. Именно скрытое знание является ключевым при принятии решений и управлении технологическими процессами.

Существуют определенные индикаторы потери знаний на предприятии, к которым можно отнести:

- 1) высокую текучесть кадров (как в целом на предприятии, так и по отдельным подразделениям), поскольку при увольнении сотрудника предприятие лишается его компетенций, знаний о специфических проблемах и «узких местах» выполняемых им операций;
- 2) несовершенные бизнес-процессы;
- 3) потерю постоянных клиентов, партнеров;
- 4) отсутствие клиентской базы;
- 5) слабые возможности использования предыдущего опыта организации в работе сотрудников;
- 6) большие временные затраты работников на поиск необходимой информации;
- 7) сложности в организации взаимодействия с сотрудниками других отделов.

Важно отметить, что эффективность реализации программного продукта будет низкой в ситуации, когда сотрудники просто «ленятся» обновлять (актуализировать) информацию в базе данных при слабом контроле этого процесса со стороны руководства.

Постепенно руководители предприятий начинают осознавать, что приобретение даже высококласного программного продукта еще не обеспечивает успеха: внедрение необходимо качественно подготовить и провести, обучить пользователей и выработать методики оценки эффективности работы с системой. Это длительный и трудоемкий процесс, требующий тщательной поэтапной проработки от консалтинговых компаний. В настоящее время они ориентируются на универсальные методы проектного руководства (рекомендации и стандарты PMI). Так, одним из стандартов при внедрении ERP-решений SAP является методология ASAP, в состав которой входит пять фаз: подготовка проекта, кон-

цептуальный бизнес-проект, фаза реализации и интеграционного тестирования, заключительная подготовка к продуктивной эксплуатации и, наконец, продуктивный запуск и поддержка. Опыт реализации ERP-решений показывает, что сроки внедрения часто больше плановых. Это заставляет консалтинговые компании пересматривать методологию, учитывать фактор риска. Так, оценка риска в ускоренной методологии ASAP (мера риска) учитывает влияние трех показателей: важность (значимость) риска, потери в случае реализации проекта (по цели и предмету, стоимости, срокам и качеству проекта) и вероятность реализации риска на основе предыдущих проектов.

Таким образом, возникающие проблемы в процессе внедрения и реализации информационных систем требуют значительных материальных и, в первую очередь, организационных ресурсов.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Белл, Д. Социальные рамки информационного общества / Д. Белл // Новая технократическая волна на Западе. – М.: Прогресс, 1986. – С. 335.
2. Китова, О. Особенности управления эффективностью маркетинга в софтверной индустрии / О. Китова // Маркетинг: методы, формы, исследования. – 2008. – № 6 (103). – С. 37–49.
3. Стюарт, Т. Интеллектуальный капитал / Т. Стюарт // Новая постиндустриальная волна на Западе: антология / под ред. В. Л. Иноземцева. – М.: Academic, 1999. – С. 330–342.

#### REFERENCES:

1. Bell, D. Social frames of information society / D. Bell // New technocratic wave in the West. – М.: Progress, 1986. – P. 335.
2. Kitova, O. Peculiarities of management of marketing efficiency in the software industry / O. Kitova // Marketing: methods, forms, researches. – 2008. – # 6 (103). – P. 37–49.
3. Stewart, T. The intellectual capital / T. Stewart // New postindustrial wave in the West: the anthology / under the editorship of V. L. Inozemtsev. – М.: Academic, 1999. – P. 330–342.

*Приглашаем на сайт научного журнала  
«Бизнес. Образование. Право.  
Вестник Волгоградского института бизнеса»  
<http://vestnik.volbi.ru>*

Здесь вы можете получить следующую полезную информацию:

- паспорта научных специальностей, разработанные экспертными советами Высшей аттестационной комиссии Министрства в связи с утверждением приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. № 59;
- перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук;
- график предоставления авторских материалов в научный рецензируемый журнал «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса»;
- условия публикации статей;
- требования к публикации статей;
- положение о рецензировании;
- адреса ведущих библиотек России и стран СНГ, а также электронных библиотек, с которыми сотрудничает научный рецензируемый журнал «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса»;



- условия подписки на научный рецензируемый журнал «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса»;
- архив номеров научного рецензируемого журнала «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса»;
- свежий номер научного рецензируемого журнала «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса»;
- информацию о конференциях, проводимых научным рецензируемым журналом «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса»;
- условия размещения рекламы в научном рецензируемом журнале «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса»;
- дополнительную информацию об авторах, опубликовавших свои статьи в научном журнале «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса»;
- в информационном блоке размещена полезная информация для аспирантов, докторантов и ученых.