

Министерство образования и науки РФ
Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики

Российская ассоциация искусственного интеллекта
Учебно-методическое объединение в области Прикладной
информатики

XVI научно-практическая конференция

«ИНЖИНИРИНГ ПРЕДПРИЯТИЙ И УПРАВЛЕНИЕ
ЗНАНИЯМИ»

(ИП&УЗ - 2013)

25-26 апреля 2013

Сборник научных трудов

Москва, 2013

16-я Российская научно-практическая конференция «Инжиниринг предприятий и управление знаниями»: Сборник научных трудов / Моск. госуд. ун-т экономики, статистики и информатики – М., 2013.

Цели научно-практической конференции: анализ и развитие подходов, методов и средств повышения эффективности деятельности предприятий на основе современных интеллектуальных (смарт) технологий, ВРМ-средств управления бизнес-процессами, сервисно-ориентированных архитектур и управления знаниями. Основные направления работы конференции:

- Архитектура предприятий.
- Инжиниринг и управление бизнес-процессами.
- Инженерия и управление знаниями.
- Онтологический инжиниринг.

- Сервисно-ориентированные архитектуры информационных систем
Конференция организована Московским государственным университетом экономики, статистики и информатики, Российской ассоциацией искусственного интеллекта, Учебно-методическим объединением в области прикладной информатики, Институтом компьютерных технологий при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант 13-07-06010). Информационные спонсоры конференции: журналы «Искусственный интеллект и принятие решений», «Открытое образование», «Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО». В организации конференции приняли участие: Фонд ФОСТАС, iSMF, Технопарк «Дубна», компании IC, АйТекс, ЕС-Лизинг, Логика бизнеса, IBM, SAP.

В сборнике научных трудов конференции представлены доклады ученых государственных научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений, ведущих специалистов, работающих в области разработки и применения информационных технологий в инжиниринге предприятий и управлении знаниями.

ISBN 978-5-7764-0770-3

© Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2013.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Абдикеев Н.М., Кузнецов Н.В.	9
	Моделирование бизнес-процессов инновационной деятельности вуза в системе менеджмента качества	
2	Агеносов А.В., Осыка Е.С., Хмелькова Н.В.	17
	Использование ВРМ-решений для получения конкурентных преимуществ на страховом рынке (на примере Екатеринбургского филиала ЗАО «Гута-страхование»)	
3	Алёшин В.Д.	21
	Цикл Деминга в международных стандартах	
4	Аншина М.Л.	30
	Стратегии развития предприятий и ИТ-технологий	
5	Болотникова Е.С.	36
	Об одном варианте классификации методов анализа онтологий	
6	Бойченко А.В., Корнеев Д.Г., Козлова О.А.	40
	Подход к решению задачи обеспечения interoperability сервисов	
7	Буйлов В.В., Владимирев Л.Г.	46
	Руководитель образовательной программы – регламентация и инструментальная поддержка проектной и операционной составляющих его деятельности	
8	Бурцев А. Ю., Бедрина С.Л.	50
	Управление знаниями бизнес-процесса	
9	Варфоломеева А.О., Романов В.П.	54
	Управления качеством предоставления облачных услуг на примере SAAS-приложений	
10	Габалин А.В., Разбегин В.П.	58
	Вопросы оптимизации структуры и функционирования Workflow систем	
11	Гаврилова Т.А., Лещева И.А.	62
	Исследование влияния когнитивного стиля на аналитическую работу в коллективе	
12	Гогин А.Г., Зиндер Е. З.	69
	Интеграция процессов архитектуры предприятия и системной инженерии ИТ-систем консолидации неоднородных распределенных данных	
13	Горбачёв Н.Н.	78
	Открытые информационные ресурсы в семантической системе управления контентом вуза	

УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА

Бурцев Алексей Юрьевич, Аспирант, Институт информатики, инноваций и бизнес-систем, ФГБОУ ВПО Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Владивосток, тел. 89644382077, alexbircsev@bk.ru

Бедрина Светлана Львовна, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент кафедры ИСПИ, ФГБОУ ВПО Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Владивосток, тел. 89147922331, Svetlana.Bedrina@vvsu.ru

Основные задачи по Управлению знаниями на предприятиях

Управление знаниями (УЗ) – это не только современная тенденция, но жизненная необходимость для каждого современного предприятия. Кругооборот информации и знаний присутствует в каждой организации. Любая организация, образуясь, уже имеет запас знаний, основанный на опыте сотрудников. На начальных этапах знания и опыт сотрудников активно используются. Однако для дальнейшего развития и функционирования данного опыта не хватает, и организации подходит к проблеме УЗ.

В самом распространённом варианте, который фигурирует в обширной литературе по этой проблеме, а также в Европейской Концепции по управлению знаниями выделяют пять этапов жизненного цикла (ЖЦ) идентификации знаний, создание знаний, хранение знаний, распространение знаний, использование знаний.

Как правило, все они встречаются в организациях, культивирующих методы и технологии УЗ. Они выявлены в результате специального обследования более чем 150 европейских компаний и фирм.

Рассмотрим каждый этап ЖЦ. Под идентификацией знаний понимается выявление потребностей конкретной предметной области. К методам и инструментам, поддерживающим этот вид деятельности в организациях, относятся системный анализ, семантический поиск, мозговой штурм, методики построения карт знаний, систематизированные опросы потребителей.

Карты знаний можно рассматривать в двух аспектах: знания специалистов и корпоративные знания. Говоря об индивидуальных знаниях, мы подразумеваем, что карта знаний – это перечень требований к знаниям специалиста. Говоря о корпоративных знаниях, под картой знаний мы подразумеваем формализованную (часто визуальную) структуры распределения знаний в компании. Карта знаний – карта, отражающая распределение элементов знаний между различными

объектами организации, такими как организационная единица, функция, процесс, место нахождения и т. п.

После выявления потребности в знаниях, наступает фаза создания (приобретения) знаний. Этап создания включает в себя действия по обучению персонала или привлечение персонала с необходимыми знаниями. Данный этап также включает в себя научно-исследовательские работы.

Обучение охватывает такие действия, как повышение квалификации, целенаправленное усвоения новой информации путем чтения профессиональных журналов и книг в традиционной или электронной форме. Знания становятся продуктом общения и взаимодействия при решении практических проблем и задач, как результат логического вывода и метода проб и ошибок.

Следующим этапом является хранение знаний. На данном этапе организация стремится зафиксировать имеющиеся знания для дальнейшего применения. В зависимости от вида знания (явное или неявное) применяются различные подходы по его хранению.

Этап распространения знаний вытекает из этапа хранения. Способ распространения также зависит от видов знания. Явные знания могут распространяться через документы, книги и журналы, путем доступа к базам данных, а также с помощью телекоммуникационных каналов. Но большая часть знаний (неявных) лучше всего передается от человека к человеку посредством общения, сотрудничества на конференциях и семинарах, проведения тренингов и организации наставничества.

Завершающим этапом является использование (применение) знаний. Использование знаний является завершающей стадией ЖЦ. Современное, в ЖЦ знаний, и формально, и фактически он является первым по важности, отправной точкой для того, чтобы знания использовались, хранились и распространялись. Именно в ходе использования знаний обнаруживаются недостатки применяемых подходов по УЗ, на основе которых проверяется истинность выбранной стратегии УЗ.

Подходы по Управлению знаниями

Подходы по УЗ можно разделить на три вида: экономический, инновационный, технологический. Рассмотрим каждый из них.

Экономический подход базируется на коммерческой защите и использовании знаний как активов (интеллектуальной собственности), таких как патенты, авторские права и торговые марки.

Инновационный подход базируется на стратегии персонализации – тесно привязаны к человеку, который их разработал, и

распространяются, главным образом, при непосредственном общении между людьми. Это подход «человек-человек», и он подразумевает распространение неявных знаний.

Технократический подход в значительной мере опирается на информационные технологии в управлении базами данных, а также на использование интрансети и корпоративных порталов. Знания являются явными и систематизированы при помощи подхода «человек-документ». Поэтому эта стратегия ориентирована на документы (явные знания).

Каждый из перечисленных выше подходов полностью не решает проблемы УЗ на предприятии. Но можно предположить, что выходом из сложившейся ситуации является симбиоз трех подходов и решение находится на их пересечении.

Но перед тем как разобратся, какими критериями должен обладать «идеальный» подход к УЗ, необходимо разобратся с какими проблемами и препятствиями сталкивается организация при УЗ.

Основные препятствия по УЗ на предприятии

Препятствия (проблемы) по УЗ можно разделить на три группы: организационные, технологические и антропогенные.

К организационным препятствиям можно отнести проблемы связанные с взаимодействием внутри организации. К данным проблемам можно отнести конкуренцию между отделами и поиск ответственных лиц.

Технологические проблемы связаны с технологиями применяемые при обработке знаний. В большинстве случаев препятствия возникают из-за неверного выбора технологии или недооценки возможности используемой технологии. Также проблемы могут возникнуть из-за неадекватной оценки требуемых характеристик и масштабов организации.

Антропогенные проблемы, в отличие от технологических, являются более непредсказуемыми и вредоносными. Антропогенные проблемы вызваны человеческим поведением. Данные проблемы очень сложно предугадать и ликвидировать, так как они могут носить фантомный характер. Чаще всего данные проблемы вызваны психологией работника и его уровнем подготовки.

Все выше перечисленные причины могут привести к провалу проекта и разрушить систему по УЗ.

Управление знаниями и Процессный подход

В менеджменте уже сложилась концепция управления на основе процессов. Данную парадигму следует применить к УЗ.

Используя процессный подход можно полностью переосмыслить УЗ. Отказываясь от традиционной цепочки [стратегия – знания]. При

процессном подходе устанавливается четкая цепочка [стратегия – процессы – знания]. Изначально вырабатывается стратегия, затем на основе стратегии прорабатываются процессы. В завершении производится формирование знаний процесса.

Главным достоинством применения процессного подхода является разграничение деятельности организации на четкие области – процессы. Каждая область должна содержать информацию о необходимых знаниях для успешного выполнения процесса, и информацию о владельцах процесса. Тем самым схема процесса образует карту знаний организации.

Введение четкого разграничения обязанностей позволит снизить уровень бюрократии, уменьшит время поиска ответственного работника. Также схема процессов может быть детализирована ссылками на базу знаний или репозиторий регламентирующих документов, что позволит новым сотрудникам быстро вливаться в рабочий процесс, а старым получать только необходимые знания о процессе.

На основе схемы процессов можно спрогнозировать информационно-технологическую инфраструктуру. Каждому процессу или группе процессов назначить соответствующий информационно-технологический ресурс и на основе этих данных управлять инфраструктурой.

Применения процессного подхода к организации деятельности по УЗ, кроме решения перечисленных проблем, позволит сделать систему управления более прозрачной, гибкой и непрерывной. Также к преимуществам применения процессного подхода можно отнести направленность на результат, более оперативное принятие решений и введение инноваций в случае изменения внешней среды.

Список источников:

- 1) Тузовский А.Ф., Чириков С.В., Ямпольский В.З. Системы управления знаниями (методы и технологии) / Под общ. ред. В.З. Ямпольского. – Минск: Изд-во НТЛ, 2005. – 260 с.
- 2) Корпоративный портал управления знаниями [Электронный ресурс] - freely доступна: www.smart-edu.com/urpravlenie-znaniyam/karta-znaniy.html
- 3) Информационная экономика, бизнес, общество [Электронный ресурс] - freely доступна: www.infecopopu.ru/other/203-2010-04-09-14-14-00.html
- 4) Говин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2004. – 408 с.