

ОТОБРАЖЕНИЕ ЗНАНИЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПОРТАЛЕ ЗНАНИЙ ПРЕДПРИЯТИЯ

УДК 330.47

Алексей Юрьевич Бурцев,
аспирант, Институт информатики, иннова-
ций и бизнес-систем, ФГБОУ ВПО Влади-
востокский государственный университет
экономики и сервиса
Тел.: (914) 343-08-40
Эл. почта: alexburcev@bk.ru

Светлана Львовна Бедрина,
к.э.н., доцент кафедры информационных
систем и прикладной информатики,
ФГБОУ ВПО Владивостокский государ-
ственный университет экономики и сервиса
Тел.: (423) 240-40-61
Эл. почта: Svetlana.Bedrina@vvsu.ru

В статье рассматривается строение портала, который применяется для управления знаниями бизнес-процессов предприятия. Знания бизнес-процессов разделяются на четыре вида: знание процесса, знание механизма, знание управления, знание входа и выхода. На основе этого разделения предлагается макет портала, учитывающий виды знаний. Для отображения процессов на портале предлагается нотация адаптированная под требования сформированные в статье. Рассматривается технология формирования знания на предприятии.

Ключевые слова: знание, портал управления знаниями, интерфейс, виды знаний, формирование знаний на предприятии, нотация, бизнес-процесс.

Alexey Yu. Burtsev,
Post-graduate student, Institute of computer
science, innovation and business systems,
Vladivostok state University of economy
and service
Tel.: (914) 343-08-40
E-mail: alexburcev@bk.ru

Svetlana L. Bedrina,
PhD in Economics, Associate Professor;
the department of information systems and
applied informatics, Vladivostok state
University of economy and service
Tel.: (423) 240-40-61
E-mail: Svetlana.Bedrina@vvsu.ru.

KNOWLEDGE DISPLAY BUSINESS PROCESSES FOR KNOWLEDGE ENTERPRISE PORTAL

This article discusses the structure of the portal, which is used for knowledge management of business processes. Knowledge of business processes are divided into four types: process knowledge, knowledge of the mechanism, knowledge management, knowledge of entry and exit. On the basis of this division is proposed layout of the portal, taking into account the kinds of knowledge. Processes for display on the portal offered notation adapted to the requirements generated in the article. The technology of the formation of knowledge in the enterprise.

Keywords: knowledge, portal knowledge management, interface, forms of knowledge, creation of knowledge in the enterprise, notation, business process.

1. Введение

На сегодняшний день конкуренция между организациями заставляет искать новые более эффективные пути управления. Иерархические подходы, хорошо зарекомендовавшие себя в прошлом, в настоящее время не вписываются в динамически развивающуюся деятельность компаний. Неудивительно, что многие предприятия в своей деятельности начинают применять новые инновационные методы управления, такие как процессный подход и системы управления знаниями. Успешное применение данных подходов приводит к повышению прозрачности процесса, позволяет знаниям приобрести потребительский характер, улучшает скорость обучения новых сотрудников и создает атмосферу интерактивного обучающего окружения в организации.[1]

Управление знаниями бизнес-процессов организации очень важно, так как знания подвержены устареванию, а применение неактуальных знаний может внести рассогласованность в работу процесса. Организациям требуется непрерывно оценивать свои интеллектуальные активы и вносить в них изменения. Предприятия накапливает в себе громадный пласт знаний и сопутствующей информации, который сложно охватить без применения дополнительных средств их обработки. Для успешного управления интеллектуальными активами предприятия можно использовать систему, которая представляет собой специализированный портал по управлению знаниями. Описание структуры портала представлено в статье «Представление знаний при управлении бизнес-процессами организации», в которой раскрывается разделение знаний процесса по видам.[2]

Соединив две управленческие концепции: управление бизнес-процессами и управление знаниями, и проведя аналогию с нотацией IDEF0, которая используется при описании бизнес-процессов в методологии функционального моделирования, было выделено четыре вида знания: знание процесса, знание механизма, знание управления, знание входа и выхода. Было предложено располагать знания процесса на портале, согласно полученному видовому выделению. Это изменение позволит повысить эффективность работы с порталом знаний, что приведет к повышению скорости поиска и усвоения информации.

2. Интерфейс портала управления знаниями

Одной из основных задач, которую необходимо решить при создании портала знаний – это реализация интерфейса. Интерфейсы являются основой взаимодействия всех современных информационных систем. Все интерфейсы служат одной цели – обеспечить взаимодействие между системами. В случае, если одна из взаимодействующих систем – человек, то говорят о пользовательском интерфейсе. Под пользовательским интерфейсом мы будем понимать «систему правил и средств, регламентирующая и обеспечивающая взаимодействие программы с пользователем». [3]

При разработке необходимо учесть следующие характеристики пользовательского интерфейса: естественность, согласованность, дружелюбность, принцип «обратной связи», простота. [4]

Основываясь на вышеуказанных характеристиках, сформируем концептуальный дизайн пользовательского интерфейса портала знаний. Главным элементом портала знаний является модель бизнес-процессов, поэтому предлагаем в центре основного окна портала знаний расположить схему бизнес-процессов. Схема бизнес-процесса служит своеобразной картой знаний, которая помогает сотруднику найти то, что ему нужно. Схема бизнес-процессов представляет собой уникальный вид знания, который отображает бизнес-логику предприятия

Схема бизнес-процесса является в информационном портале основным звеном, который объединяет интеллектуальные активы организации. Используя данный элемент интерфейса можно проанализировать, как одни интеллектуальные активы кооперируются с другими.

Учитывая значимость схемы процессов в портале знаний, необходимо сформировать особые требования к отображению этого элемента в интерфейсе программного продукта.

Чтобы сотрудник мог легко ориентироваться в информации, содержащейся в портале, схема бизнес-процессов предприятия строиться с помощью нотации, которая имеет наиболее простые принципы формирования.

Существует много нотаций для отображения бизнес-процессов организации. Многие из них уже давно применяются бизнес-аналитиками для моделирования бизнес-процессов при оказании консалтинговых услуг. Известными и часто используемыми нотациями являются семейство IDEF, ARIS, EPC, BPMN и т. д. По нашему мнению данные нотации не подходят для применения в создаваемом портале знаний, так как содержат в себе множество деталей и элементов, которые могут усложнить понимание процесса неподготовленному сотруднику, выполняющему поиск информации на портале знаний. Большинство нотаций бизнес-процессов служат для описания процессов с целью их последующего анализа. В связи с этим для цельного понимания предметной области в нотацию вводятся структурные элементы, которые расширяют понимание о предметной области предприятия. Еще один аспект, который влияет на количество структурных элементов в нотации и правил ее построения то, что диаграмма, должна иметь возможность передавать смысл взаимодействия процессов больше через графические элементы, чем через текстовые пояснения. Необходимо заметить, что описание схем бизнес-процессов могут дополняться отдельными сопроводительными поясняющими документами.

Схемы процессов, размещенные на портале знаний, предполагается построить с помощью нотации, которая наиболее проста для понимания. В данную нотацию планируется внести элементы, которые не будут отвлекать сотрудника от цели поиска и одновременно помогать ориентироваться в процессах организации.

Таким образом, необходимо, чтобы разрабатываемая нотация отвечала следующим требованиям:

- 1) возможность изучение нотации в короткое время;
- 2) интуитивно-понятная логика построения;
- 3) отображение только логику процесса.

Для описания бизнес-процессов на портале знаний за основу была выбрана нотация IDEF0, которая была адаптирована сформированным требованиям, изменения заключается в следующем:

- в графическом изображении остаются только сами процессы и связи типа вход-выход;
- для отображения механизмов и управления вводится представление в виде документального описания.

Для графического отображения схемы процесса портала знаний выбраны базовые элементы:

- прямоугольник, для изображения процесса;

- стрелка, для изображения вход и выход процесса;
- текстовый комментарий, для дополнительного пояснения элементов.

Нотация является частью программного интерфейса, с помощью которой изображается диаграмма процесса. Диаграмма процесса – это знание процесса (первый вид знания). Остальные три вида (знание механизма, знание управления, знание входа и выхода) включаются в разделы в виде отдельных областей. Примерный макет расположения указанных областей в портале знаний изображен на рисунке 1.

Как видно из рисунка большую часть занимает зона расположения диаграммы процесса. Справа расположены зоны: знание механизма, знание управления, знание входа и выхода. Сотрудник получает необходимые знания, активизируя определенный процесс щелчком по его изображению на диаграмме процесса. При этом в зонах справа данные изменяются автоматически.

Сотрудник может переходить по иерархической цепочки на нижние уровни декомпозиции. Для этого ему необходимо выполнить двойной щелчок по изображению процесса на диаграмме.

В зонах расположения знаний содержится следующая информация:



Рис. 1. Макет расположения областей знаний в портале

1) **Зона знания управления** содержит в себе гипертекстовые ссылки на управленческие документы (регламенты, приказа, руководства), которые размещены в системах электронного документооборота и корпоративных порталах.

2) **Зона знания механизма** содержит ссылки карточки сотрудников, которые ответственны за выполнения процесса. Карточки сотрудников могут располагаться в справочниках организации в сторонних системах. Для определения действующих лиц процесса необходимо, чтобы карточки содержали следующие данные о сотруднике: ФИО, должность, подразделение, должностные обязанности, ФИО начальника, ФИО сотрудников, которые могут подменить и контактный номер телефона, адрес эл. почты, местоположение сотрудника.

3) **Зона знания входа и выхода** содержит в себе ссылки информацию, поступающую от клиентов, сотрудников и других заинтересованных лиц имевшие отношение к процессу. Данная информация может содержаться на внешних форумах и блогах.

3. Схема формирования знаний на предприятии

Предполагается, что портал знаний будет иметь два режима доступа: пользовательский режим и модераторский режим. Это обеспечит безопасность данных и позволит назначить ответственных за формирование знаний.

Формирование знаний на портале включает четыре стадии. Эти стадии соотносятся с процессами модели SECI [5]: экстернализация и интернализации. На рис. 2 представлена схема формирования знаний на предприятии.

В этой схеме изображены две роли, в которой участвуют сотрудники предприятия. Первая роль – это инициатор создания/изменения знания, т.е. сотрудник, который формирует знания на предприятии. Вторая роль – это потребитель знания, т.е. сотрудник, который использует знания для производственных нужд. Каждый сотрудник

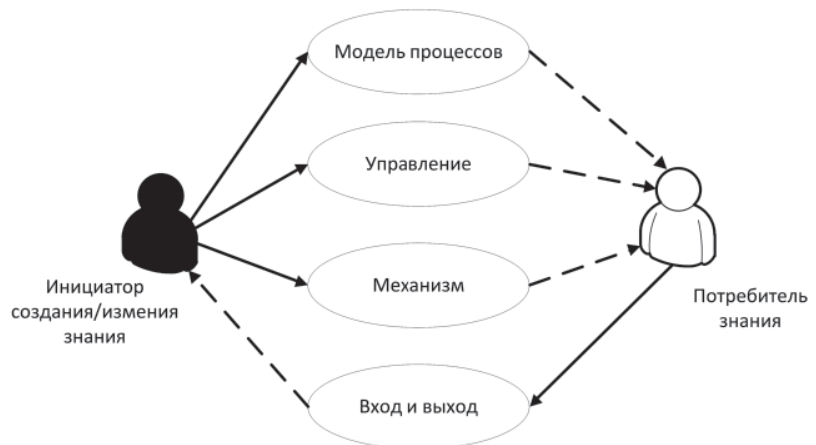


Рис. 2. Роли при формировании видов знаний

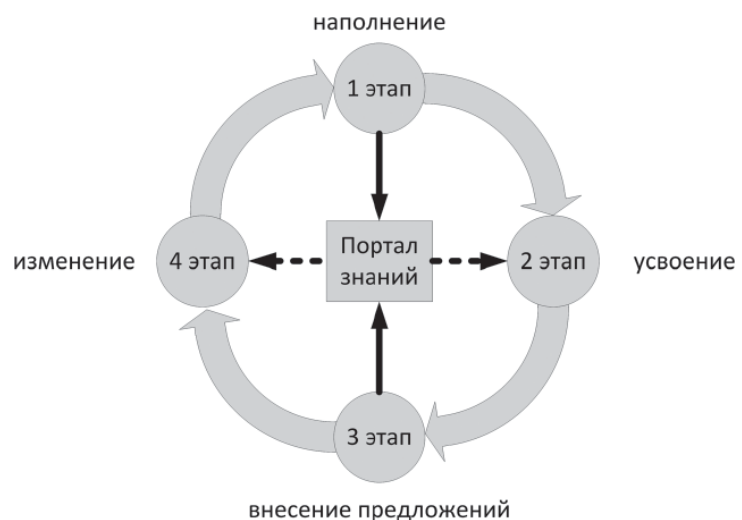


Рис. 3. Цикл формирования знаний

на предприятии может находиться одновременно в обеих ролях.

Рассмотрим, поэтапно как выполняется цикл формирования знаний (рис. 3).

1 этап (наполнение) – инициатор создания/изменения заносит в систему информацию в формате «Модель процессов – Управление – Механизм», т.е. инициатор вносит в систему информацию о схеме выполнения бизнес-процесса, регламентирующие документы и указывает исполнителей процесса.

2 этап (усвоение) – потребитель знания, получает информацию с портала. На основе полученной информации у него формируется знание, согласно задаче, которая перед ним стоит.

3 этап (внесение предложений) – осознав полученную информацию,

потребитель знания может сформировать свое мнение о выполнении процесса и внести свои предложения по улучшению качества выполнения процесса. Потребитель заносит информацию в формате «Вход-Выход».

4 этап (изменение) – информация, полученная от обратной связи, консолидируется и поступает инициатору знания. На основе этой информации инициатор вносит изменения в существующее знание.

4. Заключение

Применение вышеуказанных требований к формированию портала знаний позволит:

1) сократить время усвоения знаний сотрудниками;

2) сотрудникам принимать участие в формировании и улучшении процесса;

3) оптимизировать использование ресурсов компании;

4) ускорить процесс реагирования на изменения;

5) повысить самоорганизацию компании

Литература

1. Бурцев А.Ю. Использование карт знаний в управлении знаниями при процессном подходе. – М.: Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО № 3, 2013. – с. 157.

2. Бедрина С.Л., Бурцев А.Ю. Представление знаний при управлении бизнес-процессами организации // Современные проблемы

науки и образования. – 2014. – № 2; URL: <http://www.science-education.ru/116-12935> (дата обращения: 30.04.2014).

3. <http://www.rae.ru/monographs/141-4635> 09.05.2014.

4. <http://whitestyle.ru/dir/tut-157.html> 09.05.2014.

5. Nonaka I., Kanno N. The Concept of «Ba»: Building a Foundation for Knowledge Creation // California Management Review, vol. 40 (3), 1998.

References

1. Burtsev A.Y. Using maps of knowledge in knowledge management in the process approach. – M.:

Ekonomika, statistika i informatika. Vestnik UMO № 3, 2013. – p.157.

2. Bedrina S.L., Burtsev A.Y. Knowledge representation in business process management organization // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2014. – № 2; URL: <http://www.science-education.ru/116-12935> (date accessed: 04/30/2014).

3. <http://www.rae.ru/monographs/141-4635> 09.05.2014.

4. <http://whitestyle.ru/dir/tut-157.html> 09.05.2014.

5. Nonaka I., Kanno N. The Concept of «Ba»: Building a Foundation for Knowledge Creation // California Management Review, vol. 40 (3), 1998.