The role of big data in knowledge management
Dosalieva N. (Russian Federation)
Роль больших данных в управлении знаниями
Досалиева Н. А. (Российская Федерация)

*Досалиева Наталья Андреевна / Dosalieva Natalya – студент,
факультет математической экономики, статистики и информатики,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, г. Москва*

Аннотация: в статье анализируется роль больших данных в сфере управления знаниями. Рассматривается пример BI (Business intelligence) как инструмента.

Abstract: the article analyzes the role of big data in the field of knowledge management. The example of BI (Business intelligence) as a tool is also examined.

Ключевые слова: анализ, большие данные, управление знаниями.

Keywords: analysis, big data, knowledge management.

Сферы управления знаниями и интеллектуального капитала всегда проводят различие между данными, информацией и знаниями. Одним из основных понятий области является то, что знание выходит за рамки простого сбора данных или информации, в том числе ноу-хау на основе какой-то степени отражения. Другая основная идея заключается в том, что интеллектуальный капитал, имеет дело с ценными организационными активами, которые, хотя и не достаточно формализованы, чтобы оценить назначение в качестве интеллектуальной собственности, по-прежнему заслуживают внимания менеджеров. Интеллектуальный капитал является достаточно ценным, чтобы быть идентифицированным, управляемым и защищенным, возможно предоставляя конкурентные преимущества на рынке. Так что же мы делаем из текущих тенденций, связанных с большими данными, бизнес - аналитикой, облачными вычислениями, а также близкими с ними темами?

При создании концептуальной основы больших объемов данных в качестве дополнительного ценного актива знаний (или, по крайней мере, ценным активом тесно связаны со знаниями), мы можем начать такой кейс по приложению интеллектуальных показателей капитала и инструментов управления знаниями к активам больших данных. Мы можем, так сказать, принести большие данные и бизнес-аналитику в лоно управления знаниями.

Целью управления знаниями на протяжении многих лет была возможность интегрировать информацию разных точек зрения, чтобы обеспечить новые идеи и решения, необходимые для принятия решений. Организации принимают решения, основанные не только на таких факторах, как доход компании, заработная плата сотрудников или процентные ставки по кредитам. Нужна общая картина, которая приведет к таким решениям как: куда вкладывать маркетинговые инвестиции, сколько вкладывать в R&D или выйти на новый географический рынок и т.д.

В прошлом, стоимость сбора и хранения информации ограничивалась возможностями предприятий получить исчерпывающую информацию, необходимую для создания этой целостной картины. Но автоматизированный сбор цифровой информации и дешевое хранение сняли барьеры на пути к повышению доступности данных. Данные теперь доступны в изобилии, но реляционные базы данных достигали предела своих возможностей в их способности «осмысливать» информацию.

Новые решения уже появились, чтобы иметь дело с так называемыми «большими данными» [5]. Большие данные не имеют точное определение с точки зрения понятия объема, но пересекается в этой области, когда реляционная база данных больше не является эффективной при анализе данных. Объем, однако, не является единственным измерением, которое определяет большие данные. «Разнообразие также является фактором, потому что много различных типов данных может иметь отношение к анализу», говорит Марк Бейер, вице-президент компании Gartner. «С количеством информации, содержащейся в документах и социальных медиа-каналах, такие как Twitter, предприятия должны быть в состоянии объединить свою аналитику, чтобы включить информацию как из структурированных реляционных баз данных, так и контента: тексты документов, видео, изображения, блоги и твиты» [5].

Скорость - третий фактор, связанный с большими данными. Мало того, данных много, но и быстро появляются новые и часто должны быть обработаны быстро. Кроме того, когда вовлечено огромное количество данных, обнаруживается много шума среди соответствующих сигналов. «Новости одного человека - шум для другого человека, поэтому определить, какие потребности каждого потребителя информации, имеет важное значение.». Одним из заданий, которые большие данные могут выполнять - это фильтрации в режиме реального времени. Способность обращаться к большим данным будет

наиболее интенсивным и важным изменением инфраструктуры ИТ в следующем десятилетии. Кроме того, она имеет большое значение для управления знаниями.

Один из подходов, который работает, хорошо используя большие данные для хранения, обработки и получения информации наряду с решениями для детального анализа, - это технологии BI (Business intelligence). Такой подход сочетает в себе расширенные возможности в больших данных со знакомством и удобством использования продуктов бизнес-аналитики.

Существенное изменение в результате новых технологий для больших объемов данных является возможность анализировать все имеющиеся данные, а не выборку. Большинство ведущих поставщиков BI разрабатывают инструменты для обработки больших данных. Например, Pentaho недавно объявила, что делает доступным открытый исходный код в Pentaho Kettle 4.3. Pentaho Kettle имеет возможность ввода, вывода и анализа данных с помощью Apache Hadoop и NoSQL. «То, что наш продукт приносит на рынок больших данных, является обнаружение данных, аналитический сбор данных и полная визуализация», - говорит Ян Файф, вице-президент по маркетингу продуктов в Pentaho. «Структура Hadoop идеально подходит для управления всеми видами данных, таких как видео и аудио, XML документов и блогов, но для интерпретации и представления результатов BI решение является наиболее эффективным подходом».

Хотя много «шумихи» вокруг больших данных, это подлинное явление и рост близок к экспоненциальному. Ученые, высоко образованные и математически грамотные, наиболее способны разрабатывать и тестировать гипотезы относительно данных. Те, кто освоил технологию, пользуются большим спросом. BI решения, которые могут работать синергически с решениями больших данных помогут ускорить вход организаций в эту область.

Естественная связь существует между управлением знаниями и бурно развивающейся тенденцией к применению больших объемов данных и бизнес-аналитики. Все сделки в компании проходят с какой-то долей нематериального актива, будь то данные, информация, знания, или интеллекта. Сосредоточив внимание на стратегических аспектах развития и защиты знаний, мы можем получить лучшее представление о том, когда и как большие данные могли бы вписаться в концепцию о том, как активы знаний могут принести пользу организации.

Рассматривая такие переменные, как тип знания (явные и неявные, в частности), мы можем получить дескриптор, какие типы знаний подходят для развития в различных отраслях промышленности. С этой точки зрения мы можем начать, чтобы получить представление о том, когда и где дополнительные вклады от больших объемов данных могут оказаться полезными [5]. Кроме того, такие переменные могут дать понимание защиты нематериальных активов, и может дать нам руководство, какие данные под угрозой распространения или нет, и какие следует предпринять шаги, чтобы защитить его от конкурентных вторжений.

Организации имеют все основания, чтобы оценить их текущее управление данными, для повышения эффективности использования данных и развивать управление знаниями.

Литература

1. *Андреева Т. Е., Гаранина Т. А., Рыжко А. Н.* Управление знаниями и интеллектуальный капитал в российских промышленных компаниях: отчет 2015г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gsom.spbu.ru/files/folder_7/km_report_2015_gsom.pdf (дата обращения 27.05.2016).
2. *Вебер А. В., Данилов А. Д., Шифрин С. И.* 2003. Knowledge-технологии. СПб: Наука и техника.
3. *Майер-Шенбергер Виктор и Кеннет Кукьер.* «Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим», 2013.
4. *Цикритзис Дэнис.* «Как удержаться на гребне технологических волн, нами же созданных», русский перевод см. в бюллетене JetInfo, № 16 (47), 1997.
5. *Judith Lamont.* Ph.D. Big data has big implications for knowledge management, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kmworld.com/Articles/Editorial/Features/Big-data-has-big-implications-for-knowledge-management-81440.aspx> (дата обращения 02.06.2016).