

КОРНИ ПРОБЛЕМ И ВЫЗОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ

Вишняк М.Ю., Климова И.Н., Харьковский национальный
университет радиоэлектроники

Проблемы, связанные с управлением знаниями, у различных авторов имеют различные формулировки и сводятся к экономическим (низкая отдача от инвестиций в управление знаниями, слабая эффективность систем управления знаниями и т.п.), технологическим (выявление и описание неявного знания, определение важного и устаревшего знания, преобразование знания в стоимость, создание нового знания и т.п.), социальным (нежелание некоторых специалистов делиться своими знаниями и т.п.), ментальным (всё еще многие руководители не видят необходимости в управлении знаниями) и некоторым другим.

Для улучшения дел в области управления знаниями и решения имеющихся проблем, естественно, следует взглянуть на их причины (корни).

Первая причина, которая осознается рядом авторов – различия в трактовках базовых понятий таких, как «знание», «управление знаниями», «система управления знаниями». В результате управление знаниями в той или иной мере подменяется управлением информацией и некоторыми другими видами управления. Корень – различия в смыслах, вкладываемых в понятие «знание». Знания являются ментальными объектами. Человек воспринимает только результаты применения знаний и/или описания знаний. Сами же знания «пощупать» не получается.

Объект управления - «знания» - является не только плохо формализованным, но и слабо определенным. При построении системы управления, обычно, разрабатывают модель объекта управления. Касаясь знаний, вопрос пока остается почти открытым. Хотя онтологии уже используются как модель, но имеют ограниченное применение в том смысле, что не являются универсальной, достаточной. Другие модели представления знаний в искусственном интеллекте тоже не закрывают проблему: искусственный интеллект пока существенно отличается от естественного.

Знания каждого человека представляют собой систему. Этот факт абсолютно не учитывается и в результате порождается большое количество проблем, связанных со всеми аспектами управления знаниями: обучение, извлечение, применение, генерация и т.п. По-видимому, и управление знаниями должно осуществляться как управление системой, причем эволюционирующей.

Человек – основное звено в управлении знаниями. Это многими констатируется, но на практике игнорируется. Понимание и использование того, как человек получает информацию, как он преобразует информацию в знания (обучается; нюансы обучения с учителем и проблемы обучения без учителя), как генерирует новые знания в процессе деятельности, позволит строить более полезные системы управления знаниями.

Неявно предполагается, что эксперты практически одинаковы. Да, допускается, что они могут обладать разным объемом знаний, но, по умолчанию, они взаимозаменяемы при отборе информации, восприятии описаний знаний и т.п.

Вопрос, каким образом будет учитываться существующую субъективность? Кроме того, разные люди не одинаково переводят информацию в знания и не одинаково генерируют новые знания. Как это разнообразие, вызванное различием ментальных моделей сотрудников, сводить в одну систему?

В системах управления знаниями информационные технологии рассматриваются как инструменты и инфраструктура. Но для таких сложных систем этого уже мало. Следует переходить к человеко-информационным технологиям (HIT = Human-Information Technology), которые должны соединять особенности человека и возможности техники.

Основная причина проблем с неявными знаниями в том, что они находятся в нашем бессознательном: эксперт не знает, что он знает. Это еще одна особенность человека. Далеко не всё и с очень большим трудом он может попытаться что-то сформулировать из бессознательного. И то это будут какие-то фрагменты, не обязательно соответствующие реальным знаниям. Если извлечение (перевод из неявного в явное) знаний осуществляет сторонний аналитик, то результат еще зависит и от его знаний. Что и как сделать, чтобы на результаты извлечения неявных знаний можно было полагаться?

Убеждения и сформировавшиеся установки людей тоже ограничивают возможные результаты: пользователи снижают эффективность системы, а у разработчиков могут возникать ментальные ошибки. Например, желание обеспечивать пользователей быстрым и легким доступом к требуемым знаниям. К информации – да, к знаниям – под большим вопросом.

Фрагменты знаний можно выстроить в иерархию: есть более общие и есть более частные. Для решения конкретных задач часто приходится применять (главным образом, неосознанно) более общие знания, которые как бы не релевантны задаче, но позволяют повышать эффективность результата. Они упускаются и «клонирование» знаний не осуществляется.

Для повышения эффективности использования информационных систем и технологий на больших предприятиях применяется архитектурный подход: описывается бизнес-архитектура и формируется соответствующая ей ИТ-архитектура. Управление знаниями, с одной стороны, обеспечивает все бизнес-процессы предприятия (основные, вспомогательные, управления), являясь вспомогательным, а, с другой стороны, использует уже существующие ИТ-ресурсы предприятия и нуждается в собственных. Предлагается применить архитектурный подход и для управления знаниями, чтобы более четко обозначить границы системы управления знаниями и определить, какую часть следует отнести к бизнес-архитектуре, а какую к ИТ-архитектуре.

Кроме решения уже существующих проблем необходимо обратить внимание на динамику информационного общества и экономики, основанной на знаниях. В условиях быстрого увеличения объемов информации и знаний предприятия, скорее всего, не смогут ограничиваться своей собственной системой управления знаниями. По-видимому, какую-то часть придется передавать на аутсорсинг, особенно в быстроразвивающихся областях, таких как информационные технологии, биоинженерия, нанотехнологии и пр. Университеты должны

будут включиться и взять на себя управление, например, базовыми знаниями и вновь появляющимися общедоступными.