

## ПОДХОД К ПРЕОБРАЗОВАНИЮ НЕЯВНЫХ ЗНАНИЙ В КОМПЕТЕНЦИЮ СОТРУДНИКА НА ОСНОВЕ ОНТОЛОГИЧЕСКОГО ИНЖИНИРИНГА

Баканова А.

Научный руководитель – доцент, к.т.н., Шиков А.Н.  
Университет ИТМО

В последние годы интеллектуальный капитал компаний стал важным ресурсом для выживания и освоение производственных инструментов больше не кажется достаточным для стабильного развития на рынке. В связи с этим ключевым вопросом в жизнедеятельности компании становится наполнение корпоративной базы знаний, а также обучение сотрудников. В работе рассматривается вариант преобразования неявных знаний в часть онтологической модели компетенций.

**Ключевые слова:** онтологический подход, онтологический инжиниринг, корпоративная база знаний, компетенции, корпоративное обучение, неявные знания, онтологическая модель.

В любой компании накопление корпоративных знаний, свободный доступ к ним и обмен между сотрудниками является базовым вопросом её стабильного функционирования. Процесс получения таких знаний сотрудниками сформировался в корпоративное обучение, и определил цели профессионального развития работников. В результате чего каждый сотрудник получает определенные знания, навыки и умения, и формируется набор компетенций. Управление компетенциями помогает в принятии стратегических решений, определении неиспользуемых компетенций, прогнозировании будущих ожидаемых компетенций и предоставлении лучших возможностей для развития карьеры и повышения производительности труда для сотрудников [1].

Неявные знания - один из видов знания, которые не всегда могут быть сформулированы в конкретном заданном виде. Неявные знания включают в себя неприводимые элементы, которые трудно формализовать и распространить. Так как неявное знание состоит из действий, подходов к решению задачи, установок, идей, основанных на личном опыте сотрудника – оно отображает его работу, поведение во внештатной ситуации, что также является компетенцией.

Неявное знание включает, с одной стороны, когнитивный компонент - а именно, ментальные модели, которые люди формируют о мире (схемы, парадигмы, убеждения и точки зрения, которые обеспечивают перспективы), а с другой стороны, технические компоненты, а именно, знания и навыки, которые применяются в определенных контекстах. Таким образом оно состоит из знания «как» и знания «что», то есть, включает в себя умение выполнить действие и наличие средств и методов для его выполнения. Помимо этого, важно понимать кто совершает действие и в какой ситуации(контекст), то есть добавляются знание «кто» и контекст события.

Понятия онтологии позволяют задать в явном виде неявное знание участника процесса (знание «как», которое отображается в действии как процесс, деятельность и задачи), описывая элементы контекста (ситуации) и операционные инварианты (теоремы и концепции). Концептуальное представление участника процесса («кто»), знание «как», контекст и знание «что» представляет собой ядро онтологической модели неявного знания. Подобное представление неявного знания позволяет сформировать его в виде компетенции [2].

Онтологическая модель компетенции раскладывает её на составные элементы: «знания», «умения», «психологическая установка» (в том числе поведение, личностные характеристики, окружающая среда), «цель применения», «задача применения». Соответственно элементы неявного знания можно разложить на подобные составные части.

Рассматриваемое выше знание «что», состоящее из теорем и концепций совпадает с элементом компетенции «знания». То есть неявное знание может содержать в себе различную конкретно заданную информацию. Знание «как» совпадает с элементом компетенции «умения», то есть определяет способ действия. Человек уже обладает каким-то навыками и с их помощью может действовать в какой-то внештатной ситуации [3]. Контекст неявного знания совпадает с элементами «цель применения» и «задача применения». Эти элементы формируют ситуацию, в которой был приобретен опыт и смысл его приобретения. Сам участник процесса описывается профилем сотрудника и совместно с элементом «психологическая установка» позволяет составить полную картину об участнике события, включая его эмоциональную устойчивость в данной ситуации. Таким образом, неявное знание, преобразованное в компетенцию, может создаваться на основе уже находящихся в базе простых компетенций и представляет собой сложную схему взаимосвязанных элементов. Вследствие чего она может быть определена и задана таким образом в явном виде.

### **Литература**

1. Bohlouli M. и др. Competence assessment as an expert system for human resource management: A mathematical approach // Bohlouli M. и др. // Expert Syst. Appl. - 2017a.
2. Chergui W., Zidat S., Marir F. An approach to the acquisition of tacit knowledge based on an ontological model // Chergui W., Zidat S., Marir F. // J. King Saud Univ. - Comput. Inf. Sci. - 2018b.
3. Miranda S. и др. An ontology-based model for competence management // Miranda S. и др. // Data Knowl. Eng. - 2017c.