

COGNITIVE MANAGEMENT: THEORETICAL ASPECT

Svetlana Fomenko,

Doctor of Pedagogy, Deputy Director of the MBI IMC
"Yekaterinburg Teacher's House", Yekaterinburg, Russia

Abstract:

The article highlights the theoretical foundations of cognitive management: prerequisites, leading concepts and principles of cognitive management, cognitive technologies, fundamentals of knowledge management and features of cognitive educational management.

Keywords: learning organization, cognitive management in a learning organization, knowledge management system, components of the structure of knowledge management technology, cognitive management in education.

Система образования сегодня испытывает на себе вызовы современной информационной средой. Среди таких вызовов можно отметить следующие:

1. Огромный объем информации, создающий условия для перегруженности памяти.
2. Высокая скорость обновления информации, как следствие, постоянная потребность, как самого человека, так и общества, в постоянном освоении новых знаний и компетенций.
3. Широкий спектр источников информации, который оказывает влияние на формирование особого свойства мышления – «клиповости».
4. Дистанционные формы общения, что приводит к уменьшению живой коммуникации, что снижает уровень понимания людьми друг друга и провоцирует конфликтные ситуации.
5. Неопределенность условий в которых живет человек – социальных, политических, правовых, которая дезориентирует, как следствие – снижение мотивации к активному действию.

Все эти вызовы способствуют развитию нового направления в менеджменте - управлению знаниями или когнитивному менеджменту. В Российской Федерации среди вузов, занимающихся когнитивными исследованиями можно назвать: Адыгейский государственный Университет, Санкт-Петербургский государственный университет, Новосибирский государственный педагогический университет, Томский государственный университет, Томский государственный политехнический университет, Высшая школа экономики (Москва). Необходимо отметить, что предвестником возникновения когнитивного менеджмента была когнитивная психология, такие ее направления как:

1. Бихевиоризм (поведение) 1913. Необихевиорист Толмен Эдвард «Промежуточные переменные: цели, когнитивные карты».
2. Психоанализ (бессознательное) 1905.

Среди исторических предпосылок возникновения когнитивного менеджмента необходимо отметить и прорыв в области компьютерных наук и искусственного интеллекта:

1. Моделирование мышления человеческого типа на ЭВМ (Алан Тьюринг).
2. Идея «компьютерной метафоры познания» - «самоуправляющиеся системы на основе обратной связи» (Джон фон Нейман).
3. «Теория связи», понятие информации, «теория информации» (Клод Шеннон).

Следовательно, основными предпосылками возникновения когнитивного менеджмента можно считать:

1. Высокие темпы развития информационных технологий и их глубокая «интеллектуализация».

2. «Знаниеориентированное» развитие общества.

3. Главной особенностью современной организации становится ее потребность к непрерывному обучению (не простое накопление знаний, а эффективное их использование).

4. Появление понятия «обучающаяся организация» («learning organization»).

5. Появление новой отрасли управленческой практики - управления знаниями или когнитивного менеджмента.

В настоящее время понятие «обучающаяся организация» вошло в практику менеджмента. Для понимания сущности данного понятия, дадим определение его дефиниции. Обучающаяся организация (learning organization) создает, приобретает, передает и сохраняет знания. Она способна быстро изменить поведение в ответ на новые знания и предложения. Организационное обучение является развитием новых знаний, которые имеют потенциал влияния на организационное поведение. Это происходит, когда когнитивные системы и организационная память распределяются между членами организации. Инструментами являются интеллектуальные агенты, интерфейсы и гипермедиа, особенно посредством Web, которые способствуют преобразованию организации. Для создания системы управления знаниями в обучающейся организации необходимо реализовать процедуры обмена знаниями, тогда её можно считать самообучающейся, даже при отсутствии формальной системы управления знаниями. Создание такой системы в организации дает ощутимый толчок к процессу самообучения. Для этого необходимо: распространять новые и инновационные идеи и поощрять их генерирование у сотрудников; обсуждать ошибки, а также способы их исправления; побуждать сотрудников, повышающих свою квалификацию, делиться со своими коллегами, полученными новыми знаниями, идеями, опытом и практикой работы; знакомить сотрудников с планами их обучения, переобучения и повышения квалификации; поощрять использование таких методов работы, которые способствуют активному обмену знаниями и профессиональному общению всех сотрудников организации. В обучающейся организации когнитивный менеджмент определяется как систематическое управление процессами, посредством которых знание идентифицируется, накапливается, распределяется и применяется в организации для улучшения ее деятельности. Когнитивный менеджмент связан с организационным знанием. Как новая концепция, он возник из понимания того факта, что направления конкуренции изменились и борьба за интеллектуальные ресурсы потеснила зависимость от природных ресурсов [1]. Главное в когнитивном менеджменте – это постоянное обучение на основе разнообразного опыта. Однако разработка процедур когнитивного менеджмента часто бывает не только не востребована, но и вызывает сопротивление среди работников организации. Но осознавая, что знания становится важнейшим ресурсом и ключевым направлением развития экономики, ведущие компании и организации, в том числе и образовательные, стремятся конструктивно преодолевать организационное сопротивление внедрению технологий когнитивного менеджмента. Когнитивный менеджмент требует соблюдения ряда принципов:

1. Совместное использование знаний предполагает доверие между сотрудниками организации; технологии делают возможными новые формы когнитивного поведения.

2. Совместное использование знаний должно поддерживаться и вознаграждаться руководителем организации.

3. Необходима управленческая поддержка и дополнительные ресурсы в процессе обмена и накопления знаний;



4. Инициативы по использованию и обмену знаний должны предваряться различными пилотными программами.

5. Инициативы, исходящие от работников, нужно оценивать с помощью качественных и количественных показателей.

6. Профессиональное знание является продуктом творческой активности, и чтобы оно развивалось в новых направлениях, его надо поощрять и поддерживать.

Управление знаниями подразумевает две составляющие: организационную и технологическую. Организационная часть (социально-психологическая) – представляет собой политику организации в отношении управления знаниями, т. е. разнообразные управленческие механизмы и процедуры, которые позволяют организации сохранять, структурировать, анализировать информацию для того, чтобы эффективно ее использовать в настоящем и будущем. Речь идет, например, о мотивации сотрудников к участию в обмене знаниями, их должностных обязанностях в связи с этим и т. п. [1]. Технологии помогают осуществить эти управленческие процедуры. Под когнитивными технологиями понимается широкий спектр технологий рационализации и формализации интеллектуальных систем для генерации и функционирования знаний, экспертизы, коммуникации и принятия решения. Целью когнитивных технологий в управлении является: поддержка принятия решений, способствующих сокращению операционных затрат, увеличению прибыли, повышению конкурентоспособности, эффективности практически любого процесса. Выделяют два подхода к управлению знаниями:

1. Персонализирующий или интуитивистский подход, исходит из того, чтобы носители знания (эксперты) его хранили и им делились. Главное в управлении знаниями - это сотрудники, их мотивация, связи, культура организации, а технологии – это просто инфраструктура.

2. Информационный или технологический подход, исходит из того, что современные предприятия, особенно крупные, накопили гигантские объемы данных о клиентах, поставщиках, операциях и многом другом, хранящиеся в десятках операционных и транзакционных систем в различных функциональных подразделениях. Для поиска знаний в массивах данных и их обработки необходимы информационные и интеллектуальные технологии, которые выявляют скрытые зависимости и правила в данных. Знания рассматриваются как точная информация по данной проблеме. Система, которая способна предоставить точный ответ на запрос – это и есть система управления знаниями. Данный подход предполагает обязательную формализацию тех знаний и информации, которые особенно важны для организации. В концептуальной модели управления знаниями можно выделить три взаимосвязанных компонента: инфраструктура знаний; культура знаний и технология знаний. *Инфраструктура знаний* - представлена двумя составляющими:

- а) существующая структура и процессы организации;
- б) источники знаний.

Культура знаний - организации должны обеспечить такую культурную среду, которая бы способствовала постоянному обмену знаниями среди сотрудников. Создание эффективной культуры знаний включает осознание важности роли человека, профессионала как носителя знаний, и создание в нем заинтересованности в обмене этими знаниями.

Технология знаний. В число основных технологий, поддерживающих управление знаниями, входят: исследования данных и текстов (Data mining, Text Mining) – распознавание образов, выделение значимых закономерностей из данных, находящихся в хранилищах или входных или выходных потоках. Эти методы основываются на статистическом моделировании,

нейронных сетях, генетических алгоритмах и др.; системы управления документооборотом (Document management) - хранение, архивирование, индексирование, разметка и публикация документов; средства для организации совместной работы (Collaboration) - сети intranet, технологии групповой работы, синхронные и асинхронные конференции; корпоративные порталы знаний; средства, поддерживающие принятие решений (Decision support) – экспертные системы и сети, системы, поддерживающие дискуссионные группы и т.д. Сегодня можно говорить о менеджерах по управлению знаниями, иначе говоря, о когнитивных менеджерах. Работники знаний - это люди, которые создают информацию и знания в процессе своей деятельности, интегрируют их в бизнес или трансформируют в бизнес-решения [1, с.76]. Это менеджеры знаний организации, финансовые и маркетинговые аналитики, плановики производства, юристы, системные интеграторы. Они ответственны за нахождение или развитие новых знаний и решений для организации, и интеграции их с существующими знаниями. Наконец, они действуют как проводники внедрения новых технологий или процессов. Наиболее востребованы такие специалисты в финансовой, маркетинговой, политической, юридической, образовательной и социальной сферах. Для принятия эффективных и адекватных организационных управленческих решений необходимо создание системы управления знаниями. Информация и интеллектуальные активы организации рассредоточены в базах данных и знаний, хранилищах документов, сообщениях электронной почты, отчётах и, конечно, у персонала. Необходимо организовать быстрый доступ к этим данным и знаниям, придав им удобную для использования и анализа форму. Это и является основной задачей системы управления знаниями. Система управления знаниями создаёт в организации единое информационное пространство, организует совместную работу сотрудников для приобретения, представления и обмена знаниями, предоставляет доступ к единой базе знаний и создаёт условия для эффективного использования знаний персонала в общих интересах. Эта система организует управленческие действия на базе всех информационных ресурсов организации. Для использования этих ресурсов требуется набор специализированных продуктов, инструментов и платформ.

Система управления знаниями решает следующие задачи: организация совместной работы (совместное решение на основе «мозгового штурма», Интернет, intranet, технологии групповой обработки, синхронные конференции и др.); управление содержимым интеллектуальных активов (создание «организационной памяти» и совместное использование опыта). Необходимы новые концепции аналитических информационных систем, ориентированных на анализ данных и знаний: концепции хранилищ данных, OLAP, интеллектуального анализа данных и текстов, и др.); сбор, поиск и доставка информации и знаний (объединение групп, распределённых территориально и работающих в удалённом режиме при помощи порталов); управление документооборотом (хранение, архивирование, разметка и публикация документов). Для того чтобы взаимодействие систем управления организацией было наиболее эффективным, все они должны быть пронизаны единым «стрержнем» - системой управления знаниями, которая обеспечивает своевременную доставку информации, а также средства для ее обработки, анализа и принятия решений с использованием систем бизнес-интеллекта (Business Intelligence – BI). На сегодняшний день, не существует программного продукта под названием «Система управления знаниями». Система управления знаниями - это, управленческий подход, направленный на создание условий, при которых необходимые знания могут быть предоставлены сотрудниками организации для повышения эффективности их работы. С точки зрения управления - это

разработка комплекса мер, регламентов, шаблонов. С точки зрения ИТ - внедрение платформ управления контентом и интеграция прикладных систем, реализующих данную стратегию. Основными компонентами структуры технологии управления знаниями могут являться:

1. Потоки знаний (web сайты, базы знаний, информационные сообщения, система файлов, рабочие потоки, объединенные средства, дискуссии).
2. Интеллектуальные агенты (агенты, Data mining, Text mining, технологии обработки web, кластеризация и дискретизация информации).
3. Информационные системы (распределенный поиск, распределенное исправление информации, мультимедийные контенты, оперативные данные, транзакции).
4. Карты информационных потоков (хранилища, каналы распределения, метаданные, наформальные беседы, внешние сети).
5. Обмен информацией и знаниями (инструменты обзора, добавление контекста, интеграция сообщений).

Таким образом, можно сделать вывод, что когнитивный менеджмент – это управление процессами, где знание воспринимается, соотносится, классифицируется, аккумулируется, распространяется и применяется практически для достижения целей деятельности. Когнитивный менеджмент в образовании имеет свои особенности и задачи, среди которых:

1. Управление формированием и развитием творческой и активной мысли, мышления, способного к эффективному решению профессиональных проблем, и принятию эффективных решений.
2. Подготовка сотрудника к профессиональной мобильности, которая развивает умение видеть разнонаправленные и непредсказуемые тенденции, способность принимать решения в ситуациях риска и неопределенности, готовность идти на выбор акцентов в открывающихся перспективах.
3. Стратегия менеджмента работает с образовательным контентом, который по своему характеру является инновационным и проективным.
4. Формирование управленческой стратегии и базовой установки образовательного знания на овладение специалистом-профессионалом когнитивной компетентностью.

Понятие когнитивная компетентность входит в нашу жизнь основательно. Дадим определение данной дефиниции: когнитивная компетентность - это личностная характеристика, необходимая сегодня в любой сфере профессиональной деятельности. Содержание ее – это умение профессионала производить новое знание. Таким образом: для успешной реализации концепции когнитивного менеджмента необходимы следующие условия:

1. Хорошая технологическая база, с сотрудниками – профессионалами в этой области, которая позволит эффективно получать, переносить и распространять знания.
2. Высокая организационная культура организации, способствующая переносу и распространению знаний от одного работника организации и к другому;
3. Непрерывное, современное по содержанию, практико- и личностно ориентированное квалификационное обучение персонала.

Список использованной литературы:

1. Абдикеев Н.М. Когнитивный менеджмент / Управление знаниями. №3.2014. С.71-78.
2. Брылина И.В. Когнитивные технологии и их роль в реализации идеи «нового горизонта» управленческих стратегий. 2018.



3. Друкер П. Задачи менеджмента в 21 веке/ Пер.с англ.М.:Вильямс, 2004. 272с.
4. Корниенко А.А. Когнитивный менеджмент как инновационная стратегия управления в обществе знания: концептуальный аспект. 2016.
5. Кудрявцев Н. Когнитивные технологии будущего//За науку.-2016.- №22.
6. Холден Н.Дж. Кросс-культурный менеджмент.Концепция когнитивного менеджмента / Пер. с англ.М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 384с.

Информация об авторе статьи

Ф.И.О автора	Фоменко Светлана Леонидовна
Название секции (направления)	Когнитивный менеджмент в образовании
Тема статьи	Когнитивный менеджмент: теоретический аспект
Должность, ученая степень, звание	Заместитель директора по научно - методической работе, доктор педагогических наук, доцент
Место работы	МБУ ИМЦ «Екатеринбургский Дом Учителя»
Номер телефона (с кодом)	Мобильный тел. +79122365777
E-mail	sfomenko2012@yandex.ru