

7.2. СЛОЖНОСТЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ КОГНИТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕРСОНАЛА

Волкова Э.С., аспирант, кафедра «Экономика и управление предприятиями и производственными комплексами»

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ

В статье обоснована новая парадигма стратегического управления в экономике знаний, связанная с использованием когнитивных технологий и инноваций в практике управления персоналом. Методология получения нового знания путем вычислительных экспериментов в области стратегического управления на основе применения знания может рассматриваться в качестве нового направления исследований когнитивной системы общества с учетом компетенций и способностей.

Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. [1] выработаны приоритеты для содействия процессу перехода к инновационному типу экономического развития Российской Федерации. В Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г. [2] в качестве факторов, определяющих конкурентоспособность инновационных систем, обозначены новые знания, технологии и компетенции. Государственная программа «Экономическое развитие и экономика знаний в Санкт-Петербурге» включает такие ориентиры, как повышение производительности труда [3]. В экономике знания возрастает влияние нового научного знания на труд [15, с. 68].

Можно согласиться с тезисом, что текучесть и мобильность рабочей силы не способствуют развитию процессов запоминания, передачи и распространения знаний, что обуславливает актуальность совершенствования методов управления знаниями. Под управлением знанием понимается намеренное манипулирование коллективным опытом организации с целью повышения эффективности ее функционирования [11, с. 205]. Количественное нарастание знаний переходит в качественное изменение их значимости в обществе знания, сопровождаемое индивидуализацией знания в результате индивидуализации спроса и потребления. Расширяется сфера применения и полезность неформализованного знания. В экономике знания осуществляется переход к рынку динамических способностей, где основным объектом транзакций становятся способности работника или группы работников произвести новые знания. В связи с этим в обществе знания возможно развитие ряда институциональных систем, связанных с генерацией, движением, измерением количества и качества, а также использованием знаний [11, с. 170].

Получив информацию о реальности, работник формирует представление о мире с помощью мыслительных процедур, позволяющих устанавливать причинно-следственные связи. По мнению профессора Б.В.

Корнейчука, творческий труд не ограничивается творческой компонентой рабочего времени, а характеризуется тем, что работник использует для достижения решения творческой задачи весь ресурс времени, доступный для заполнения высшей мыслительной деятельности [9, с. 26]. Компьютеры совершили переворот в процессе создания и использования моделей, создаваемых работником в процессе познания реальных объектов, а также для облегчения творчества. В настоящее время развивается методология получения нового знания путем вычислительных экспериментов на компьютерных моделях. Виртуальная действительность представляет собой новый инструмент для познания действительности. Появляются два направления деятельности: создание моделей искусственного мира (виртуальных моделей) и проведение экспериментов для генерации нового знания [11, с. 202-206].

Рассмотрим концепции стратегического управления во взаимосвязи с применением знания, начиная от анализа информации о внешней среде, до изучения проблематики организации потоков знаний в создаваемых корпоративных структурах.

В соответствии с приводимой зарубежными специалистами в области стратегии Д. Коллисом и С. Монтомери исторической справкой о развитии области исследований по стратегическому управлению первоначально стратегия была определена как соответствие организационных преимуществ и недостатков с многообразием внешних возможностей и угроз согласно схеме К. Эндрюса в работе «Концепция корпоративной стратегии» [8, с. 41-71].

Позднее систематическая оценка каждой из сторон управления рассмотрена в работе М. Портера «Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов» на основе парадигмы структура отрасли – способ поведения – экономические результаты. Структура отрасли определяет состояние конкуренции и формирует контекст для формирования стратегий компаний через определение средней отраслевой нормы прибыли на основе пяти рыночных сил. В 1990 г. в статье приглашенного профессора стратегического и международного управления Лондонской школы бизнеса Г. Хэмела и профессора корпоративной стратегии и международного бизнеса в Университете Мичигана К.К. Прахалада «Базовая компетенция корпорации» были введены термины базовая компетенция (комбинация отдельных технологий и производственных навыков, которые лежат в основе всего множества продуктовых линий компании) и способность (умение управлять дилерами через обучение и поддержание своей дилерской сети, продаже, планировке помещений и техническому обслуживанию, а также умение создавать продукт, проявившееся в непрерывном и одновременном процессе планирования и испытаний, идущим отдельно от внедрения) [18, с. 183-217].

С появлением в 1990-х гг. концепций ключевой компетенции и конкуренции на основе способностей акцент сместился от внешней среды компании к внутренним составляющим, охватывающим важность навыков и коллективного обучения и способностей менеджмента управлять этими факторами. По мнению старшего вице-президента Дж. Стока, старшего вице-

президента в Бостонском офисе Ф. Эванса и старшего вице-президента и директора Бостонской консалтинговой группы Л. Шулмана различия между способностями и компетенциями имеют глубинный характер: базовая компетенция делает упор на технологическом и производственном опыте в конкретных точках цепочки создания стоимости, а способности имеют более широкую базу, охватывающую всю стоимостную цепочку организации [13, с. 183-217]. По концепции Стока–Эванса–Шулмана компетенции и способности представляют два разных, но взаимодополняющих измерения в нарождающейся корпоративной стратегии. Компетенции и способности характеризуют поведенческие аспекты стратегии в противоположность традиционной структурной модели. Рост компаний, опирающихся на способности, происходит на основе перенесения наиболее значимых бизнес-процессов сначала в новые регионы, а затем в новые сферы деятельности.

Рассмотрим процесс организации обмена знаниями в инновационно активных компаниях. Справедливо замечание заслуженного профессора Д. Тиса и директора Школы бизнеса Хааса при Калифорнском университете (в Беркли) Г. Чезбро, что в настоящее время технологические инновации в основном имеют системный характер, имеющие смысл только в сочетании с инновационным развитием смежных или сопутствующих систем или продуктов, что предполагает централизованный характер управления в рамках крупной корпорации, способной решать задачи внедрения инноваций в условиях разнообразия и большого масштаба объекта управления и активно осуществляющей инвестиции в собственный инновационный потенциал [17, с. 176-201].

В экономике знаний сложность в организации структуры управления заключается в том, что в отличие от кодифицированных знаний (спецификаций, фиксируемых в отраслевых стандартах и нормах разработки), передаваемых от одной организации другой в рамках группы компаний без существенных потерь качества информации, скрытые знания, накапливаемые в виде навыков и личных наработок мастеров, корпоративных традиций технической культуры, не могут быть рассмотрены отдельно от индивидуумов – носителей этих знаний (работников конкретной компании). В таких условиях виртуальный подход, основанный на рыночных связях, создает стратегические риски. Можно согласиться с мнением Тиса и Чезбро, что открытый обмен знаниями, присущий системной инновации, более эффективно осуществляется в рамках единой организации, способной разрешать конфликты и проблемы с помощью отлаженных управленческих процедур внутри интегрированной компании.

Особенности развития современного общества, характеризующиеся переходом от информационного общества к обществу, основанному на знании, обуславливают актуальность когнитивизма. Возникают такие направления, как когнитивная математика, когнитивная география и т.д. Когнитивная наука как комплекс наук, изучающих сознание и высшие мыслительные процессы на основе применения теорети-

ко-информационных моделей, охватывает такие направления, как моделирование искусственного интеллекта, лингвистики, нейронаук, философии и психологии. Можно согласиться с мнением специалиста в области аудита доцентом кафедры учета, анализа и аудита Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского И.М. Пожарицкой, что в настоящее время может идти речь о когнитивном подходе, предполагающем исследования различных областей, в том числе решение традиционных для определенного направления проблем методами, учитывающими когнитивные аспекты, включающие процессы восприятия, мышления, познания, понимания и объяснения [12, с. 11-15].

По аналогии с исследованиями проблематики когнитивных элементов в профессиональной деятельности аудитора можно предложить авторское определение понятия «когнитивная компетентность персонала», под которым будем понимать набор поведенческих характеристик, позволяющих персоналу выполнять трудовые функции и способствовать повышению эффективности социально-экономической системы различного масштаба (трудового коллектива, организации, группы компаний или социально-экономической системы в региональном масштабе). Вычлененная когнитивная составляющая в стратегическом управлении представляет собой профессиональную адаптацию познавательно-мыслительных процессов в области формирования и реализации стратегических планов в условиях социально-экономического развития, имеющих высокую степень неопределенности и требующих критического образа мышления. Таким образом, можно говорить о подготовке персонала, способного понимать, контролировать и совершенствовать аналитические и когнитивные системы и процессы.

Построение в РФ модели социального государства, обеспечивающего стратегическое развитие на основе собственного потенциала и проведение отвечающей интересам работников и бизнеса социальной политики, можно считать необходимым условием для воспроизводства трудовых ресурсов [16, с. 73].

Токсанбаевой справедливо отмечено, что по отношению к семье и домохозяйству следует применять комплексный подход в связи с несовершенством неоклассической доктрины в отношении такого сложного понятия, как домохозяйства, заключающегося в том, что в рамках рациональной модели поведения репродуктивное поведение, сопряженное с потерей благосостояния, рассматривается как нерациональный выбор (неоклассический подход опирается на рассмотрение домохозяйства как экономического агента, стремящегося к максимизации благосостояния).

С позиции формирования механизма обеспечения воспроизводственного цикла трудоресурсного потенциала инвестиции в образование можно рассматривать как трудоресурсный капитал [7, с. 30].

Рассмотрим модель инвестиций в подготовку кадров для повышения когнитивной компетентности персонала на основании подхода к развитию систем, предложенного Мэнеску [10]. Введем обозначения:

Q – общее количество типов компетенций, востребованных в социально-экономической системе;

$V_q(t)$ – выпуск специалистов q компетенции в период t , где $q = (1, 2, \dots, Q)$;

$B_q(t)$ – количество специалистов q компетенции на конец периода t ;

F_q – длительность подготовки персонала q компетенции;

$R_q(t)$ – количество студентов q компетенции в период t ;

$U_q(t, z)$ – доля выбытия студентов q компетенции в период t за z периодов до выпуска ($0 < U_q(t, z) < 1$), $z = (1, 2, \dots, F_q)$;

$W_q(t)$ – миграционное сальдо (выезд-въезд) специалистов q компетенции в период t ;

$G_q(t)$ – прочее выбытие специалистов q компетенции в период t ;

$3_q(t, z)$ – инвестиции в подготовку специалиста q компетенции в период t с выпуском через z периодов;

Динамику количества персонала q компетенции можно описать с помощью рекуррентного соотношения:

$$B_q(t) = B_q(t-1) + V_q(t) - G_q(t) + W_q(t).$$

Тогда количество студентов q компетенции в период t можно выразить формулой:

$$R_q(t) = \sum_{z=1}^{F_q} \frac{V_q(t+z)}{\prod_{h=1}^z (1 - U_q(t+z-h))}.$$

Инвестиции в подготовку специалистов q компетенции в период t с выпуском в период $(t+z)$:

$$K_q(t, t+z) = \frac{3_q(t, z)V_q(t+z)}{\prod_{h=1}^z (1 - U_q(t+z-h))}.$$

Суммарный трудоворесурсный капитал q компетенции в период t :

$$K_{qt} = \sum_{z=1}^{F_q} \frac{3_q(t, z)V_q(t+z)}{\prod_{h=1}^z (1 - U_q(t+z-h))}.$$

Экономико-математическую модель оптимального распределения трудоворесурсного капитала по Q компетенциям социально-экономической системы можно сформулировать таким образом. Требуется определить объем инвестиций в подготовку персонала q компетенции, занятых в социально-экономической системе. Следовательно, имеется всего Q направлений инвестирования по количеству компетенций.

Целевая функция модели:

$$S = \sum_{t=1}^T \sum_{q=1}^Q s_{qt} K_{qt} \rightarrow \max.$$

Ограничения по каждому направлению инвестирования компетенции q ($q = 1, 2, \dots, Q$) для года t ($t = 1, 2, \dots, T$):

$$\begin{cases} \sum_{t=1}^T K_{qt} \leq L_{qt}, \\ K_{qt} \leq L_{qt}, \\ K_{qt} \geq C_{qt}. \end{cases}$$

где s_{qt} – объем произведенной продукции и оказанных услуг на единицу средств, вложенных в подготовку специалистов q компетенции в период t ;

K_{qt} – инвестиции в подготовку специалистов q компетенции в период t ;

L_{qt} – ограничение трудоворесурсного капитала по направлениям подготовки персонала q компетенции в период t ;

L_{kt} – суммарное ограничение трудоворесурсного капитала в период t ;

C_{qt} – потребность в трудоворесурсном капитале q компетенции в период t .

Решение модели позволяет сформировать оптимальный план финансирования и распределения трудоворесурсного капитала по направлениям подготовки персонала по видам компетенций.

Российскими учеными показаны преимущества многокритериального подхода к принятию стратегических решений на основе построения иерархии, характеризующей сложность управляемости исследуемой социально-экономической системы [4]. рядом ученых доказано, что управление потоками знаний аналогично управлению потоками информационных, финансовых и материальных ресурсов на основе логистической методологии [6, с. 99-106]. Рассматривая сложность стратегического управления в экономике знаний, можно обратить внимание на мнение известного российского специалиста И.Р. Сухарева, исследующего понятие стереобухгалтерии и проводящего аналогию показателей бухгалтерского учета и физики: Поток характеризует движение (изменение) экономического параметра и характеризуется увеличением и уменьшением показателя в различных формах: рост и падение, поступление и выбытие и т.п.

Для финансовой логистики можно считать справедливым тезис, приводимый Сухаревым, что для характеристики потока всегда необходимо задать период измерения, обозначить его начало и конец (т.е. начало и конец финансового потока): в физике скорость измеряется расстоянием в единицу времени (километрами в час, метрами в секунду), поток в экономике измеряется количеством в единицу времени (часто денежным или процентным). Бухгалтерские динамические показатели выражаются в денежных единицах за период. Стандартными периодами, за которые в бухучете исчисляются показатели потока, являются день, неделя, месяц, квартал, год. В бухгалтерском учете и финансовой отчетности для показателей запаса, как правило, применяют понятия активов и пассивов. Вводя новое понятие бухгалтерской динамики, само понятие поток Сухарев определяет как любой объект бухгалтерского учета, измеряемый за определенный промежуток времени, а запас как объект бухгалтерского учета, измеряемый на определенный момент времени [14].

В целом стратегическое управление на основе когнитивной компетенции характеризуется следующими особенностями:

- процесс стратегического управления требует одно-временного решения комплекса задач, относящимся к различным научным дисциплинам;
- применение методов и средств различных наук в системном подходе к стратегическому планированию;
- большой объем обрабатываемой информации, с одной стороны, позволяющий быстрее получать результаты, а с

другой стороны, создающий препятствия при переходе от абстрактных гипотез к результатам исследований.

Знания, используемые в процессе управления потоками материальных и финансовых ресурсов, конвертируются в инновации и характеризуют сложность стратегического управления на основе когнитивной компетенции, обуславливающую применение следующих принципов разработанного в рамках научной школы управления финансами [5] методологического аппарата финансовой логистики.

1. Принцип исследования взаимодействия потоков материальных, финансовых и информационных ресурсов в социально-экономической системе с учетом их взаимосвязи и взаимовлияния.
2. Принцип сходства аналитического описания материальных, финансовых и информационных потоков.
3. Принцип поиска компромисса между издержками на привлечение материальных и финансовых ресурсов и затратами на их содержание.

Результаты проведенных исследований проблематики стратегического управления с использованием когнитивных технологий подтверждают, что на основе логистической методологии можно рассматривать единую схему потоков финансовых ресурсов, материальных ценностей и потоков сведений (информации).

Литература

1. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства РФ от 17 нояб. 2008 г. №1662-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Об утверждении Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г. [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства РФ от 8 дек. 2011 г. №2227-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. О государственной программе Санкт-Петербурга «Экономическое развитие и экономика знаний в Санкт-Петербурге» на 2015-2020 гг. [Электронный ресурс] : постановление Правительства Санкт-Петербурга от 23 июня 2014 г. №496. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. Барыкин С.Е. Инвестиционная стратегия регионально-электроэнергетического комплекса [Текст] / С.Е. Барыкин ; М-во энергетики РФ; Петерб. энергет. ин-т повышения квалификации руководящих работников и специалистов. – СПб., 2003. – 201 с.
5. Барыкин С.Е. Логистическая система управления финансами корпоративных структур [Текст] / С.Е. Барыкин. – М. : ИНФРА-М, 2016. – 172 с. (Научная мысль).
6. Барыкин С.Е. Модели взаимодействия потоков микрологистической системы [Текст] / С.Е. Барыкин, С.А. Карпунин // Аудит и финансовый анализ. – 2010. – №6. – С. 99-106.
7. Воронин В.В. и др. Трудоресурсный потенциал России: размещение и управление [Текст] / В.В. Воронин, Б.И. Кочуров, Ю.В. Поросенков, А.Г. Мытарев. – М. : ЛЕНАНД, 2015. – 384 с.
8. Коллис Д. Создание корпоративных преимуществ [Текст] / Дэвид Коллис, Синтия Монтгомери // Корпоративная стратегия : пер. с англ. – 2-е изд. – М. : Юнайтед пресс, 2009. – 266 с.
9. Корнейчук Б.В. Человеческий капитал во временном измерении. Трансформационные модели микроэкономики [Текст] / Б.В. Корнейчук. – СПб. : Северная звезда, 2004. – 196 с.
10. Мэнеску М. Экономическая кибернетика [Текст] : сокр. пер. с рум. / М. Мэнеску ; предисл. Н. Федоренко ; науч. ред. К.А. Багриновский, Е.З. Майминас. – М. : Экономика, 1986. – 230 с.
11. Осипов Г.В. Экономика и социология знания [Текст] / Г.В. Осипов, С.В. Степашин ; Науч. совет по Программе фонд. исслед. Президиума Росс. Академии наук «Экономика и социология знания». – М. : Наука, 2009. – 220 с.
12. Пожарицкая И.М. Когнитивный аудит: новая парадигма [Текст] / И.М. Пожарицкая // Аудитор. – 2017. – №7. – С. 11-15.
13. Сток Дж. Конкуренция, базирующаяся на способностях. Новые правила корпоративной стратегии [Текст] / Джордж Сток, Филип Эванс, Лоренс Шулман // Корпоративная стратегия : пер. с англ. – 2-е изд. – М. : Юнайтед пресс, 2009. – 266 с.
14. Сухарев И. Стереобухгалтерия [Электронный ресурс] / И. Сухарев. – М. : Маска, 2014. – 384 с. Доступ из системы Консультант Плюс.
15. Теория и практика экономики и социологии знания [Текст] / Науч. совет по Программе фонд. исслед. Президиума Росс. Академии наук «Экономика и социология знания». – М. : Наука, 2007. – 301 с.
16. Токсанбаева М.С. Социальные интересы работников и использование трудового потенциала [Текст] / М.С. Токсанбаева. – М. : Наука, 2006. – 259 с.
17. Чезбро Г. Когда виртуальность оправданна. Организация для инноваций [Текст] / Генри Чезбро, Дэвид Тис // Стратегические альянсы : пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2008. – 244 с.
18. Prahalad C.K. Core competence of the corporation [Text] / C.K. Prahalad, G. Hamel // Harvard business review. – 1990. – May-june. – Pp. 1-15.

Ключевые слова

Стратегическое управление; экономика знаний; когнитивные технологии.

Волкова Эльвира Сергеевна

РЕЦЕНЗИЯ

Статья аспиранта кафедры «Экономика и управление предприятиями и производственными комплексами» Санкт-Петербургского государственного экономического университета Эльвиры Сергеевны Волковой написана на интересную тему эволюции экономической науки в области стратегического менеджмента. В настоящее время проводятся исследования по созданию когнитивной экосистемы, направленной на повышение качества оказываемых услуг за счет более высокого уровня знаний персонала и формирования культуры инноваций среди работников.

Проблема возрастающей сложности стратегического управления как науки, вбирающей в себя различные направления развития когнитивных технологий, тесно связана с объективными характеристиками экономической действительности и преобразующей эту действительность деятельностью человека. Рассматриваемая сложность вырисовывается, с одной стороны, как выявление некоторых общих характеристик в различных областях развития когнитивных технологий, имеющих каждая свой специфический объект, специфические методы и язык. Сложность заключается в том, что каждое направление развития когнитивных технологий определяет формирование специфических навыков персонала, которые можно с уверенностью называть когнитивными компетенциями, отличающимися систематизированными и теоретическими разработанными знаниями о разных гранях действительности.

В экономике знаний следует в полной мере учитывать социально-практический аспект сложности стратегического управления на основе активной практически-преобразующей деятельности работников, раскрывающей в условиях неопределенности экономической ситуации единство мира и обнаруживающей единство научного знания, рождающей различные объекты исследования, такие как когнитивные компетенции. Можно согласиться с автором, что такой сложный вопрос, как сложность стратегического управления на основе когнитивных компетенций персонала должен быть объектом самостоятельного научного исследования, в том числе с помощью методологического аппарата финансовой логистики, позволяющего исследовать взаимодействие потоков информации (знаний), финансовых и материальных ресурсов.

Можно сделать вывод, что статья Эльвиры Сергеевны Волковой может быть рекомендована к публикации в журнале «Аудит и финансовый анализ».

*Шамина Л.К., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Менеджмент»
Санкт-Петербургского филиала Финансового университета при Пра-
вительстве РФ, г. Санкт-Петербург.*

[Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ](#)