

## МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ СОЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОГО ЗНАНИЯ\*

© 2022 **Кандрокова Марина Мухарбиевна**

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник  
Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН,  
Россия, Нальчик

E-mail: kandroкова-marina@mail.ru

© 2022 **Галачиева Светлана Владимировна**

доктор экономических наук, заведующая кафедрой «Экономика и управление»  
Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный  
технологический университет), Россия, Владикавказ

E-mail: svetagalachieva@list.ru

© 2022 **Яндиева Людмила Хасановна**

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент»,  
ГБОУ ВО Ингушский государственный университет, Россия, Магас

E-mail: lm002@mail.ru

© 2022 **Шаваева Эрика Вячеславовна**

студент института экономики и финансов  
Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х. М. Бербекова,  
Россия, Магас

E-mail: svetagalachieva@list.ru

© 2022 **Дзгоев Батраз Альбертович**

аспирант

Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный  
технологический университет), Россия, Владикавказ

E-mail: svetagalachieva@list.ru

В статье представлена когнитивная графовая модель, которая даст возможность описать процесс развития интеллектуального капитала. На ее основе возможны дальнейшие исследования, направленные на разрешение потенциальных трудностей при формировании интеллектуального капитала социально-экономических систем, в том числе и отдельной организации.

**Ключевые слова:** новая экономика, интеллектуальный капитал, социо-экономическая система, модели развития, организационное знание, инновации.

Исследование известных на сегодняшний день методов экономико-математического моделирования сложных систем позволило адаптировать их для построения моделей динамики функционирующих в условиях перехода к knowledge-based economy социально-экономических систем с помощью когнитивной модели, в частности когнитивной карты, а также создать алгоритм и установить последовательность этапов развития социально-экономических систем. Чтобы построить корректную когнитивную модель, необходимо поочередное выполнение трех задач: установление перечня основополагающих показателей; построение матрицы их связей и взаимодействий; обозначение исходных тенденций динамики этих показателей.

\* Исследование проведено при поддержке РФФИ (проект № 20-010-00281 А) (Р)



Рис. 1. Распределение интеллектуальных ресурсов в контексте теории создания организационного знания [6].

В условиях новой экономики, основанной на знаниях, одним из основных способов удержания региональными социально-экономическими системами своих конкурентных позиций на рынке выступает наличие набора уникальных, присутствующих только им особенностей – так называемых ключевых компетенций [5].

Решить проблему внедрения рабочей модели ключевых компетенций непросто из-за недостаточной проработки всех возможностей задействования региональными социально-экономическими системами организационного знания и действенных механизмов вывода на рынок продуктов интеллектуальной деятельности, внедрения в производство результатов научных разработок [3].

В структуру организационных знаний входят теоретические, эмпирические, стратегические и производственные знания, которые составляют синергетическое единство индивидуальных (знания отдельных сотрудников), групповых (знания небольшой группы работников – отдела, бригады и т. д.), командных (знания специально собранной команды для решения конкретной проблемы) и организационных (совокупные знания всей организации). Существуют также знания межорганизационные, полученные в ходе сотрудничества разных организаций при осуществлении общих проектов.

Остановимся на изучении организационного знания и рассмотрим актуальные вопросы построения и применения на практике модели развития интеллектуального капитала (ИК) организации [4]. Это понятие довольно емкое, неоднозначное и многогранное, его созидательная функция в полной мере раскрывается исключительно в процессе сотрудничества всех уровней организации и при задействовании всех видов ее капитала – социального, рыночного, структурного и т. д.

Первым использовал термин «Intellectual Capital» Джон Гэлбрейт [3] в 1969 году. Он охарактеризовал его как интеллектуальную деятельность, индуцирование знаний, с помощью которых возможно создать добавленную стоимость и на ее основе сформировать конкурентные преимущества. Лейф Эдвинссон [8] считал ИК своеобразным слиянием человеческого и структурного организационного капитала. По большому счету, при всем многообразии представлений и подходов разных ученых, мы не нашли кардинальных расхождений в определении самого понятия. В основном используются схожие элементы интеллектуального капитала – организационный, человеческий, клиентский и др. Кроме того, нельзя не заметить, что трактовки даются несколько размытые и обобщенные, без детализации, и это существенно усложняет

управленческие задачи по формированию организационного ИК.

С точки зрения формирования организационного знания ИК представляет собой имеющиеся в конкретной организации (которая по сути является цельной и взаимосвязанной системой) условия и возможности равномерно распределять знания внутри системы, преобразовывать их в инновационные продукты или услуги. Интеллектуальный капитал организации объединяет индивидуальные компетенции его работников, явные (слова, цифры, формулы, информация) и неявные (умения, опыт, идеалы, интуиция) знания [2]. Это сумма всех сформированных правил, традиций, психологических установок, культурных ценностей, принципов организации, которые со временем преумножаются, хранятся в пределах организации и передаются посредством различных информационных систем. На рисунке 1 представлена декомпозиция ИК в рамках концепции формирования знаниевого потенциала организации.

Результативность применения ИК напрямую зависит от масштабов распространения знаний внутри организации среди участников интеллектуальной деятельности на всех уровнях иерархии – от персонала, занимающегося разработкой и внедрением инновационных идей до руководителей высшего звена, а также бизнес-партнеров организации.

Модель развития ИК организации с участием внешних и внутренних носителей капитала:

1. **Собственники и высший менеджмент фирмы**, понимающий необходимость инновационного развития и способный определить стратегические цели и задачи, решаемые на основе инноваций;
2. **Функциональные и линейные руководители**, создающие необходимые условия для инновационной деятельности;
3. **Сотрудники фирмы**, практически реализующие инновационные преобразования;
4. **Внешние партнеры**, готовые изменить свою деятельность применительно к новым потребностям организации.

Систематизированы результаты комплекс-

ного изучения различных методов моделирования стадий последовательного превращения научных разработок в инновационный продукт для выявления вероятных сценариев развития ИК: модель «технологического толчка», модель «вытягивания рынком», интегрированная модель, интерактивная, рекурсивная, сопряженная, цепная модель Клайно-Резенберга, модель стратегических сетей. Особенно актуальна активизация процесса формирования ИК в организациях, испытывающих сложности с использованием на практике результатов научных исследований, улучшающих инноваций и новейших технологий [3]. В этом случае оптимальным для них выбором нам представляется применение модульной модели, составленной из «интегрированной модели» и модели «технологического толчка», когда организационный интеллектуальный капитал формируется за счет развития каждого структурного элемента.

То есть, чтобы выработать свои конкурентные преимущества и удержаться на рынке, организационной управленческой структуре в первую очередь необходимо сконцентрироваться на обеспечении конструктивного управления и координации ключевых компетенций, бизнес-компетенций и динамических способностей организации.

Для иллюстрации предлагаем фрагмент графовой модели (когнитивной карты), отображающей непосредственное и опосредованное влияние ключевых и иных компетенций, а также других организационных факторов на становление интеллектуального капитала социально-экономической системы (рисунок 2):

$X_1$  – Интеллектуальный капитал

$X_2$  – Клиентский капитал

$X_3$  – Структурный капитал

$X_4$  – Человеческий капитал

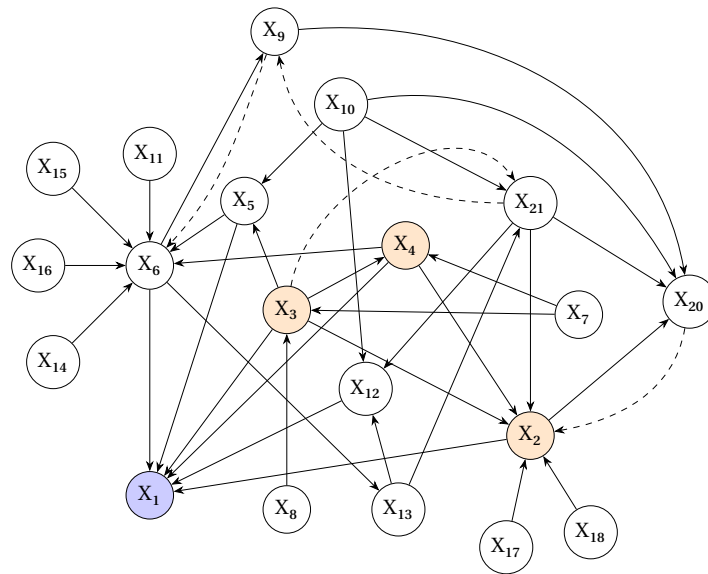
$X_5$  – Система управления знаниями

$X_6$  – Системные компетенции

$X_7$  – Корпоративная культура

$X_8$  – Бизнес-модель

$X_9$  – НИОКР



**Рис. 2.** Модель взаимосвязи базовых факторов интеллектуального капитала организации.

- $X_{10}$  – Процессы управления  
 $X_{11}$  – IT-технологии, базы данных, базы знаний  
 $X_{12}$  – Патенты и др. ИС  
 $X_{13}$  – Программное обеспечение  
 $X_{14}$  – Товарные знаки  
 $X_{15}$  – Ноу-хау, производственные секреты  
 $X_{16}$  – Авторское право  
 $X_{17}$  – Клиентская база  
 $X_{18}$  – Деловая репутация  
 $X_{19}$  – Портфель заказов  
 $X_{20}$  – Торговая марка, бренд  
 $X_{21}$  – Контракты, соглашения (сотрудничество)

С позиций стратегического анализа представленная когнитивная графовая модель дает возможность описать процесс развития ИК. На ее основе возможны дальнейшие исследования, направленные на разрешение потенциальных трудностей при формировании интеллектуального капитала социально-экономических систем, в том числе и отдельной организации.

В последующем планируется продолжить исследования в направлении решения прикладных задач по развитию ИК социально-экономических систем (на микроуровне, определенной отраслевой принадлежности, а также конкретного региона) с последующим расширением и корректировкой модели, а также с учетом специфики необходимых ключевых компетенций конкретных социально-экономических систем.

### Библиографический список

1. Беленький В. З. Оптимизационные модели экономической динамики: понятийный аппарат; одномерные модели. – М. : Наука, 2007. – 258 с.
2. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал : пер. с англ. – СПб. : Питер, 2001. – 299 с.
3. Гэлбрейт Д. К. Экономические теории и цели общества : пер. с англ. – М. : Прогресс, 1976. – 406 с.
4. Егоров В., Бежан А. Собираем знания // Time. – 2010. – 1 (11). – С. 28–32.
5. Махашева С. А., Галачиева С. В., Кандрокова М. М. Многофакторная модель развития и трансформации региональных социально-экономических систем в контексте системной парадигмы модернизации // Право и экономика: прогресс и цифровые технологии : Сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 80–86.

6. *Туменова С. А.* Региональная конкурентоспособность в новой экономике: концепции, методы, модели // *Нальчик*. – 2019. – С. 85.
7. *Хайне П.* Экономический образ мышления : пер. с англ. – М. : Дело, при участии изд-ва Catallaxy, 1993. – 704 с.
8. *Эдвинссон Л.* Корпоративная долгота: Навигация в экономике, основанной на знаниях : пер. с англ. – М. : Инфра-М, 2005. – 247 с.