

УДК 330.142

DOI: 10.17223/19988648/41/4

О.В. Недолужко

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ В КАТЕГОРИЯХ ПРОСТОЙ МОДЕЛИ КОМПЕНСАЦИОННОГО ГОМЕОСТАТА

Предлагается новый подход к идентификации и описанию вариантов взаимодействия элементов интеллектуального капитала с использованием простой модели компенсационного гомеостата. Модель простого компенсационного гомеостата основывается на использовании понятия противоречия между двумя составными частями системного объекта (подсистемами, компонентами), которые, будучи сами неустойчивыми, обеспечивают устойчивость системы (гомеостаз). Используемая модель позволила сформировать представление о механизме саморегулирования интеллектуального капитала, базирующемся на перекрестной обратной связи между двумя составляющими его компонентами. Выявлены и описаны возможные режимы взаимодействия компонентов, основанные на использовании возможных сочетаний между типами перекрестной обратной связи компонентов. Установлено соответствие между возможными траекториями развития интеллектуального капитала и типами режимов взаимодействия компонентов. Полученные результаты могут быть использованы при формировании комплекса инструментов, стимулирующих развитие интеллектуального капитала на мезо- и микроуровне и его применение в качестве системообразующего фактора становления экономики, основанной на знаниях. Ключевые слова: экономика, основанная на знаниях; интеллектуальный капитал; простая модель компенсационного гомеостата, противоречие, обратная связь.

Введение в проблему

Важнейшей задачей отечественной экономики является осуществление перехода к шестому технологическому укладу, обеспечивающему ее конкурентоспособность и в перспективе устойчивое социально-экономическое развитие. Специфической чертой шестого технологического уклада является смещение акцента с материальных на не вещественные факторы производства, в частности интеллектуальный капитал организаций, который может рассматриваться в качестве важнейшего источника их конкурентных преимуществ. В данной ситуации особую актуальность приобретают вопросы выявления качественного состава элементов интеллектуального капитала, описания механизма их формирования, функционирования и развития, что позволяет определить возможные варианты управленческих воздействий на данные процессы с тем, чтобы сделать их более эффективными и обеспечить за счет этого становление экономики, основанной на знаниях.

В работах ряда российских и зарубежных исследователей рассматриваются различные аспекты феномена интеллектуального капитала. Первые работы, создавшие научную базу для выделения интеллектуального капи-

тала в самостоятельную категорию, включают в себя труды классиков – У. Петти [1], М. Friedman [2], Т.В. Schultz [3], А. Smith [4], А. Toffler [5], G.S. Becker [6], J. Mill [7]. Содержание понятия интеллектуального капитала и состав его элементов рассматривались в работах Б.Б. Леонтьева [8], Б.З. Мильнера [9], А.Л. Сергеева [10], А.М. Пермяковой [11], О.Г. Ваганяна [12], Г.В. Чернолес [13], Ю.С. Исаенко [14], Й. Рууса, С. Пайка, Л. Фернстрема [15], В.В. Ермоленко и Е.Д. Поповой [16], Н.В. Кочетковой [17], N. Bontis [18], A. Brooking [19], D.A. Klein, L. Prusak [20], S. Sofian, M.E. Tayles, R.H. Pike [21], R.H. Ashton [22]. Попытки сформировать концептуальные основы интеллектуального капитала предпринимались в работах таких западных ученых и практиков, как J. Kendrick [23], S. Albert, K. Bradley [24], L. Edvinsson, P. Sullivan [25], H. Saint-Onge [26] и др.; отечественных ученых – В.Л. Иноземцева [27], В.С. Ефремова [28], В.Г. Зинова [29] и др.

Постановка задачи исследования и используемая методика

Следует отметить, что по выбранной тематике в научных трудах специфические черты интеллектуального капитала рассматриваются фрагментарно, несистемно. Это означает, что интеллектуальный капитал не рассматривается как системный объект, в силу чего остается неопределенным механизм его функционирования и, как следствие, его использования в качестве фактора становления и развития знаниевой экономики. Таким образом, исследование состава элементов интеллектуального капитала с последующим изучением возникающих между ними противоречий представляет собой предмет научного интереса и является актуальным. По нашему мнению, данная научная проблема может быть решена с использованием модели простого компенсационного гомеостата, обеспечивающей возможность идентификации и описания противоречий между выявленными компонентами интеллектуального капитала, на которых основывается механизм его функционирования.

Концепция компенсационного гомеостата используется в экономических исследованиях сравнительно недавно, однако к настоящему моменту можно отметить ряд работ, в которых она успешно нашла отражение [30–35]. Модель простого компенсационного гомеостата основывается на использовании понятия противоречия между двумя составными частями системного объекта (подсистемами, компонентами), которые, будучи сами неустойчивыми, обеспечивают устойчивость системы (гомеостаз). Данное противоречие возникает вследствие конкуренции этих двух компонентов за определенный ресурс, который имеет важное значение для каждого из них (рис. 1).

Компоненты системы, являющиеся элементами-преобразователями, получают ресурсы, трансформация которых в них приводит к возникновению результатов (продуктов) на выходе. Результат функционирования каждого из элементов-преобразователей оказывает воздействие на состояние си-

стемы и на состояние противоположного элемента. При этом возможны два варианта такого воздействия: повышение продуктивности противоположного элемента (положительная обратная связь) и снижение продуктивности противоположного элемента (отрицательная обратная связь). Данные варианты обратной связи применительно к каждому из взаимодействующих элементов обуславливают наличие четырех возможных режимов функционирования системы.

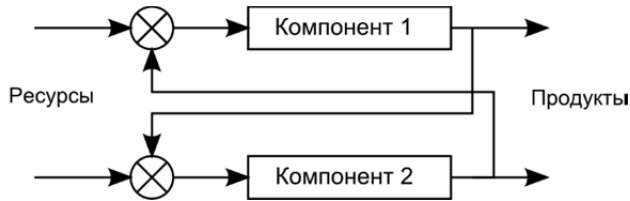


Рис. 1. Простая модель компенсационного гомеостата

Возможные режимы взаимодействия двух подсистем в зависимости от типа перекрестной обратной связи представлены в таблице.

**Возможные варианты взаимодействия компонентов
в интеллектуальном капитале организации**

Режим	Тип обратной связи	Характер взаимодействия	Результат взаимодействия
1	--	Оба элемента блокируют развитие друг друга	Локальный регресс, снижение продуктивности системы
2	+ -	Элемент 1 стимулирует развитие элемента 2; элемент 2 блокирует развитие элемента 1	Локальный изогресс, временное сохранение продуктивности системы
3	- +	Элемент 2 стимулирует развитие элемента 1; элемент 1 блокирует развитие элемента 2	Локальный изогресс, временное сохранение продуктивности системы
4	++	Оба элемента стимулируют развитие друг друга	Локальный прогресс, рост продуктивности системы

Режимы 2 и 3 (сочетание обратных положительной и отрицательной связей (- +; + -)) носят устойчивый характер. Режим 1 (две обратные отрицательных связи (- -)) не может быть длительным, в противном случае систему ожидает распад. Также не может продолжаться долго и функционирование системы в режиме двух обратных положительных связей (+ +), система разрушится от переизбытка ресурса [36].

Результаты и их обсуждение

На предыдущем этапе исследования в составе интеллектуального капитала нами были выделены следующие компоненты [37]:

- обучение;
- вовлечение;
- производственная рационализация;
- самосовершенствование;
- клиентоориентированная рационализация;
- инновационная деятельность.

Совокупность возможных комбинаций компонентов интеллектуального капитала, вступающих в отношения противоречия, определяется самим перечнем компонентов, а также выбором тех из них, которые на данном этапе развития интеллектуального капитала являются лидирующими, системообразующими. Поскольку элементарные противоречия возникают в парах компонентов, целесообразно выделить в интеллектуальном капитале двухкомпонентное ядро, состав которого будет меняться по мере перехода к каждому последующему этапу его развития. На этапе зарождения интеллектуального капитала ядро является однокомпонентным – включает в себя компонент «Обучение». Работник в такой организации, выполняя элементарные рутинные функции, сталкивается с необходимостью получения определенных знаний, которые нужны ему, чтобы справляться с текущей работой. На следующем этапе в ходе выполнения текущих операций он начинает ощущать себя частью организации, у него формируется ощущение сопричастности к внутриорганизационным целям. Ядро дополняется компонентом «Вовлечение» и становится двухкомпонентным. В ходе дальнейшего развития интеллектуального капитала работник сможет, используя имеющиеся у него знания, осуществлять поиск оптимальных способов решения задачи в рамках выбранной стратегии деятельности («Производственная рационализация»), а затем и пересмотреть стратегию, выйти за пределы предлагаемых ситуацией альтернатив («Самосовершенствование»).

Данные процессы могут осуществляться работником на любом уровне развития системного объекта, даже на начальном, но только тот из процессов, который на данном этапе развития системного объекта будет являться наиболее востребованным с точки зрения повышения организационной эффективности, будет рассматриваться как системообразующий в двухкомпонентном ядре. Например, если для того, чтобы быть конкурентоспособной на рынке и соответствовать изменяющимся требованиям внешней среды, организации нужно модифицировать внутриорганизационные бизнес-процессы, то это свидетельствует о необходимости производственной рационализации, в силу чего данный компонент примет на себя лидирующую роль. Дальнейшее развитие интеллектуального капитала предполагает, что наиболее востребованным процессом станет создание нового индивидуального знания работников в результате оставления ими деятельности, предложенной извне, и начала новой деятельности, мотивированной из-

нутри. В этом случае системообразующим станет компонент «Самосовершенствование», а остальные компоненты будут играть подчиненную роль по отношению к нему.

Таким образом, функционирование и развитие интеллектуального капитала организации будет находиться под воздействием механизма взаимодействия его компонентов. Данный механизм определяется наличием в нем двухкомпонентного ядра, состав которого не является постоянным и меняется под воздействием того, какой из компонентов в данный момент является наиболее востребованным с точки зрения повышения организационной эффективности.

Взаимодействие компонентов, в свою очередь, основывается на противоречиях между их парами в двухкомпонентных ядрах, что обуславливает необходимость описания данных противоречий, возможных вариантов их развития и разрешения.

В простой модели компенсационного гомеостата элементы регулируют функционирование друг друга путем ограничения обмена ресурса. В качестве такого ресурса применительно к интеллектуальному капиталу рассматриваются интеллектуальные способности (интеллект) человека, которые могут быть направлены на реализацию различных процессов, в зависимости от того, какая из них является наиболее востребованной на данном этапе развития интеллектуального капитала.

Содержание и возможные варианты разрешения указанных противоречий в контексте рассматриваемого метода простого компенсационного гомеостата могут быть интерпретированы следующим образом.

1. Противоречие типа «обучение – вовлечение».

Режим 1 – наименее благоприятный режим, когда работник обладает слабо развитым интеллектом обучения и восприятия. В процессе обучения работник заинтересован только в освоении базовых навыков, с помощью которых он окажется способным выполнять основные текущие операции. При этом он не разделяет базовые ценности, основную цель организации (повышение эффективности), т.е. не отождествляет себя с организацией и по сути является приспособленцем. В случае же, если он изначально ощущает сопричастность к формированию основных организационных ценностей, то в ситуации, когда новые знания оказываются способными разрушить сложившуюся у него систему ценностей, он отказывается от их получения.

Режим 2 – работник в процессе обучения не только приобретает нужные навыки, но и начинает ощущать себя частью организации, осознает необходимость повышения эффективности ее деятельности, у него формируется чувство сопричастности к происходящим в организации процессам. Однако, как и при режиме 1, он считает, что и так знает достаточно, чтобы хорошо справляться со своей работой и поддерживать тем самым организационную эффективность. Таким образом, сформировавшаяся у работника система ценностей блокирует потребность в дальнейшем обучении.

Режим 3 – будучи изначально настроенным на эффективную работу в организации, работник осознает необходимость расширения своих знаний

с тем, чтобы сделать свою деятельность в организации еще более эффективной. Возможно, более глубокое знание специфики деятельности организации, используемых в ней способов, приемов и инструментов работы приведет к осознанию им противоречий с собственной системой ценностей, что, в свою очередь, будет способствовать разрушению чувства общности с организацией.

Режим 4 – наиболее благоприятная ситуация, когда, приобретая нужные навыки, работник начинает ощущать себя частью организации и осознает необходимость повышения эффективности ее деятельности. Для этого он готов приобретать новые знания, чтобы сделать свою деятельность в организации более эффективной.

2. Противоречие типа «обучение – производственная рационализация».

Режим 1 – у работника в этом случае слабо развит как интеллект восприятия, так и интеллект мышления. Выполняя текущие рутинные операции с помощью полученных в процессе обучения навыков, работник не признает необходимость совершенствования производственных процессов, так как это вызовет необходимость получения новых знаний. С другой стороны, эффективные действия по производственной рационализации могут быть направлены чисто на максимальную автоматизацию производственных процессов с тем, чтобы ему приходилось как можно меньше думать при решении текущих задач.

Режим 2 – приобретая необходимые для осуществления текущих рутинных операций знания, работник осознает необходимость более эффективного их выполнения. Новые знания позволяют ему предпринимать действия по рационализации производственных процессов. Когда обозначенная цель оказывается достигнута, работник отказывается от дальнейшего обучения.

Режим 3 – работник активно приобретает новые знания, чтобы использовать их в усовершенствованных производственных процессах, однако, как и при режиме 1, с освоением достигнутого текущего уровня рационализации производственных процессов работник не видит необходимости в их дальнейшем совершенствовании, и его обучение прекращается.

Режим 4 – наиболее благоприятная ситуация, при которой в процессе получения знаний, необходимых для выполнения текущих рутинных операций, работник осознает необходимость совершенствования производственных процессов. С другой стороны, совершенствование производственных процессов обуславливает необходимость получения новых, более полных и актуальных знаний. Данные процессы взаимосвязаны и имеют циклический характер.

3. Противоречие типа «обучение – самосовершенствование».

Режим 1 – в данной ситуации у работника слабо развиты интеллект восприятия и креативный интеллект. Работник мотивирован извне на приобретение новых знаний с целью выполнения текущих рутинных операций. При этом он не ощущает необходимости в постановке новых проблем и задач, выходящих за пределы предлагаемых ситуацией. Если же работ-

ник ориентирован на пересмотр стратегии деятельности, на личностный рост, то он, наоборот, не будет стремиться к изучению текущих операций, считая это нецелесообразным.

Режим 2 – приобретая знания, необходимые для выполнения текущих рутинных операций, работник приобретает опыт, позволяющий ему в конечном итоге сформировать новую стратегию деятельности и перейти на качественно новый уровень в своем развитии, однако дальнейшее обучение он, как и при режиме 1, посчитает ненужным, так как содержание рутинных операций будет идти вразрез с избранной им новой стратегией деятельности.

Режим 3 – ощущая стремление к самосовершенствованию, выбору новой стратегии деятельности, постановке новых проблем и задач, работник осознает, что для реализации этого стремления ему нужны новые знания. Тем не менее, получая их, он приходит к выводу о том, что в дальнейшем самосовершенствовании нет необходимости.

Режим 4 – в данной ситуации работник стремится к приобретению новых знаний для более эффективного осуществления текущих производственных операций, в результате чего он осознает необходимость самосовершенствования, личностного роста, поиска новой стратегии деятельности, так как текущая стратегия исчерпала себя. Вместе с тем, предпринимая усилия по достижению личностного роста, он стремится к получению новых знаний для того, чтобы более эффективно осуществлять рутинные операции уже в рамках новой стратегии деятельности.

4. Противоречие типа «обучение – клиентоориентированная рационализация».

Режим 1 – у работника слабо развиты интеллект восприятия и социально-культурный интеллект. Приобретая знания, необходимые для осуществления базовых рутинных операций, он не заинтересован в осуществлении поиска оптимального способа решения задачи в рамках выбранной стратегии взаимодействия с внешней средой. Аналогичным образом, используя определенные уже существующие способы решения указанных задач, работник не считает необходимым приобретать новые знания, так как имеющиеся у него знания позволяют решать данную задачу типовым способом.

Режим 2 – приобретая необходимые знания в ходе взаимодействия с внешней средой, работник осознает необходимость оптимизации данного взаимодействия; однако, найдя оптимальный способ решения поставленной задачи, он отказывается от получения дальнейших знаний, считая свою задачу выполненной.

Режим 3 – данная ситуация обратна режиму 2. Работник осуществляет оптимизацию схемы взаимодействия с контрагентами главным образом под воздействием внешних стимулов, его деятельность по получению новых знаний ограничивается приобретением четко регламентированного объема знаний, которые, по его мнению, реально могут ему понадобиться в этой ситуации. Достижение цели по организации более эффективного

взаимодействия с внешней средой автоматически означает прекращение процесса обучения.

Режим 4 – циклическое взаимодействие двух компонентов в режиме наибольшего благоприятствования. В данной ситуации развитый социально-культурный интеллект позволяет работнику при организации взаимодействия с внешней средой увидеть новые, более эффективные способы его реализации; в ходе обучения работник получает необходимые знания, которые дают ему возможность понять, что существуют более эффективные способы организации взаимодействия с внешней средой. В свою очередь, для реализации данных способов ему необходимо дальнейшее обучение.

5. Противоречие типа «обучение – инновационная деятельность».

Режим 1 – ситуация, когда работник, досконально изучив типичные способы выполнения рутинных операций, тем самым закрывает для себя доступ к выходу за пределы предлагаемых ситуаций альтернатив. Создание экономического результата в организации происходит в соответствии с типовым сценарием. С другой стороны, участвуя в создании группового знания на уровне организации, работник может зачастую не успевать индивидуализировать это знание на уровне освоения типовых способов решения рутинных задач (инструкции, регламенты). Отказ от регламентации может быть вызван осознанием того, что с большой долей вероятности в скором времени схемы взаимодействия и сама стратегия деятельности организации будут пересмотрены.

Режим 2 – индивидуальные знания работника, приобретенные им в ходе решения типовых задач, позволяют ему увидеть реальные возможности выхода за пределы предлагаемых ситуаций альтернатив и отказа от предложенной извне деятельности с тем, чтобы начать деятельность, мотивированную изнутри. Например, работник, какое-то время проработавший в определенной сфере, может в результате систематизации полученных знаний открыть свое дело и предложить что-то особенное потребителю. Тем не менее, реализуя инновационный подход к ведению бизнеса, такой работник может решить, что в дальнейшем обучении нет необходимости, что в конечном итоге может привести изначально успешный бизнес к краху.

Режим 3 – обратная ситуация, когда блестящая идея относительно выхода за пределы предлагаемых ситуаций альтернатив и воплощение в реальность инновационного подхода к организации бизнеса дают работнику стимул к расширению познаний в области выполнения рутинных, типовых операций. Однако, получая новые знания в данной области, активно расширяя набор компетенций, работник может испытывать затруднения при принятии решений относительно того, какие знания считать главными, а какие – второстепенными. Обилие информации, зачастую нерелевантной, в конечном итоге приведет его к дезинформации и, как следствие, к снижению эффективности инновационной деятельности.

Режим 4 – наиболее благоприятный режим, когда активный поиск возможностей выхода за пределы предлагаемых ситуаций альтернатив стимулирует работника на получение необходимых знаний, в том числе в об-

ласти решения стандартных оперативных задач. С другой стороны, получение новых знаний при выполнении рутинных операций позволяет работнику сформировать альтернативное видение ситуации и, как следствие, разработать инновационную стратегию ведения бизнеса.

В результате рассмотрения возможных противоречий между парами системообразующих компонентов ядра интеллектуального капитала и режимов взаимодействия компонентов в рамках каждого противоречия можно сделать вывод о том, что наиболее благоприятным режимом является режим 4, когда оба элемента стимулируют развитие друг друга, итогом чего становится локальный прогресс. Данный прогресс носит локальный характер, поскольку рост продуктивности системы обеспечивает ее переход на новый уровень системной и организационной сложности, на котором в качестве системообразующих будет рассматриваться уже другая пара компонентов ядра. В режимах 2 и 3 функционирование интеллектуального капитала будет происходить без изменения уровня ее системной и организационной сложности, т.е. будет осуществляться накопление потенциала к изменениям (локальный изогресс). Наконец, в режиме 1, когда оба компонента блокируют развитие друг друга, продуктивность интеллектуального капитала будет снижаться, следствием чего станет локальная деградация системы. Таким образом, существующий в данный момент режим взаимодействия компонентов ядра интеллектуального капитала определяет направление его развития, что может учитываться при создании комплекса управленческих воздействий, направленных на формирование и развитие интеллектуального капитала организации, а также на совершенствование механизма его функционирования.

Выводы

Использование простой модели компенсационного гомеостата в отношении интеллектуального капитала организации позволило получить следующие результаты:

1. Сформировано представление о механизме саморегулирования интеллектуального капитала, основанном на перекрестной обратной связи между двумя составляющими его компонентами.

2. Выявлены и описаны возможные режимы взаимодействия между компонентами, основанные на использовании возможных сочетаний между типами перекрестной обратной связи между компонентами.

3. Установлено соответствие между возможными траекториями развития интеллектуального капитала и типами режимов взаимодействия между компонентами.

Полученные результаты могут быть использованы при формировании проектных мероприятий федеральных, региональных и местных органов власти по реализации инновационного пути развития экономики и трансформации экономических систем в направлении перехода к экономике, основанной на знаниях.

Применение метода в перспективе дает возможность разработать концепцию управления формированием и развитием интеллектуального капитала компании, основанную на гомеостатической методологии, с целью изменения его состояния и обеспечения его перехода на более высокий уровень системной и организационной сложности.

Литература

1. *Петту У.* Экономические и статистические работы. М.: Соцэкгиз, 1940. 324 с.
2. *Friedman M.* The Basic Postulates of the Demand Theory // *Economic Studies Quarterly*. 1963. Vol. 14. P. 14.
3. *Schultz T.W.* Investment in Human Capital: the Role of Education and of Research. N.Y. : Free Press, 1971.
4. *Smith A.* An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. Chicago : University of Chicago Press, 1977. 528 p.
5. *Toffler A.* Knowledge, Wealth, and Violence in the 21st Century. Barcelona : Plaza & Janés, 1990. 585 p.
6. *Becker G.S.* Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, third ed. Chicago : University of Chicago Press, Chicago Print, 1993. 412 p.
7. *Mill J.* Principles of political economy: with some of their applications to social philosophy. Cambridge : Hackett Publishing Company, Inc.; Abridged edition, 2004. 352 p.
8. *Леонтьев Б.Б.* Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. М. : Акционер, 2002. 196 с.
9. *Мильнер Б.З.* Управление знаниями. М. : ИНФРА-М, 2003. 178 с.
10. *Сергеев А.Л.* Интеллектуальный капитал когнитивной микроэкономики: тезаурус и структура // *Экономический анализ: теория и практика*. 2005. № 11. С. 50–55.
11. *Пермякова А.М.* Модель формирования инновационного интеллектуального капитала фирмы // *Журнал экономической теории*. 2007. № 4. С. 177–180.
12. *Ваганян О.Г.* Менеджмент интеллектуального капитала – эффективный инструмент стратегического управления в России в условиях экономики знаний // *Креативная экономика*. 2007. № 5 (5). С. 66–73; № 6 (6). С. 38–44; № 7 (7). С. 42–47.
13. *Чернолес Г.В.* Интеллектуальный капитал в структуре активов наукоемкого предприятия, основанного на новых знаниях: сущность, содержание и функциональные роли его составляющих // *Инновации*. 2008. № 9. С. 106–111.
14. *Исаенко Ю.С.* Оценка интеллектуального капитала компании и его составляющих с помощью метода анализа иерархий // *Вестник Волгоградского государственного университета*. Сер. 3. Экономика. Экология. 2009. № 1. С. 87–91.
15. *Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л.* Интеллектуальный капитал: практика управления. 2-е изд. СПб. : Высшая школа менеджмента, 2010. 436 с.
16. *Ермоленко В.В., Попова Е.Д.* Интеллектуальный капитал корпорации: сущность, структура, стратегии развития и модель управления // *Человек. Сообщество. Управление*. 2012. № 2. С. 110–122.
17. *Кочеткова Н.В.* Трансакционные издержки интеллектуального капитала негосударственных вузов // *Актуальные проблемы экономики и права*. 2012. № 1. С. 135–139.
18. *Bontis N.* Intellectual Capital: an Exploratory Study that Develops Measures and Models? // Paper, Presented at ASAC, 17th Annual McMaster Business Conference, Managing Intellectual Capital and Innovation. Hamilton, Canada, 1996.
19. *Brooking A.* Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise. London : Thompson International Business Press, 1996. 224 p.
20. *Klein D.A., Prusak L.* Characterizing Intellectual Capital: Multiclient Program Working Paper. Boston : Ernst & Young Center for Business Innovation, 1999.

21. *Sofian S., Tayles M.E., Pike R.H.* Intellectual Capital: an Evolutionary Change in Management Accounting Practices // Working Paper Series No. 04/29. Bradford : Bradford University School of Management, 2008.
22. *Ashton R.H.* Intellectual Capital and Value Creation // Journal of Accounting Literature. 2009. № 24.
23. *Kendrick J.* The Formation and Stocks of Total Capital. Cambridge : NBER, 1976. 226 p.
24. *Albert S., Bradley K.* Intellectual Capital as the Foundation for New Conditions Relating to Organizations and Management Practices // Working Paper Series. No. 15. Milton Keynes : Open University Business School, 1996.
25. *Edvinsson L., Sullivan P.* Intellectual Capital and Knowledge Management // European Management Journal. 1996. Vol. 14. P. 5.
26. *Saint-Onge H.* Tacit Knowledge: the Key to the Strategic Alignment of Intellectual Capital? // Strategy and Leadership. 1996. P. 10–14.
27. *Иноземцев В.И.* К теории постэкономической общественной формации. М. : Academia, 1995. 330 с.
28. *Ефремов В.С.* Бизнес-системы постиндустриального общества // Менеджмент в России и за рубежом. 1999. № 5. С. 3–24.
29. *Зинов В.Г.* Интеллектуальная собственность современного предприятия: правовые и экономические аспекты в свете перспективы вступления России в ВТО // Материалы НПК «Интеллектуальная собственность как инструмент рыночной экономики». Тверь : ТИИТП, 2007. Ч. 1.
30. *Дусь Ю.П., Разумов В.И.* Учет и некоторые механизмы регулирования миграцией специалистов высшей квалификации // Личность. Культура. Общество. 2006. Т. 8, № 3 (31). С. 311–320.
31. *Дусь Ю.П., Разумов В.И., Рыженко Л.И.* К формированию модели движения человеческого капитала в современном обществе // Вестник УрФУ. Серия «Экономика и управление». 2010. № 2. С. 11–23.
32. *Пеньевский И.М.* Применение категориально-системной методологии при определении современных проблем планирования развития городов России // Вестник Омского университета. 2010. № 4. С. 272–278.
33. *Полещенко К.Н., Разумов В.И., Сизиков В.П.* Интеллектуальные технологии в ресурсном обеспечении инновационной деятельности // Инновации. 2011. № 7. С. 86–89.
34. *Боуш Г.Д., Верховец О.А., Грасмик К.И.* Новый подход к управлению развитием инновационных кластеров с учетом внутрисистемных противоречий // Инновации. 2012. № 1. С. 57–65.
35. *Ермакова Ж.А., Корабейников И.Н.* Эволюционный подход к исследованию управления адаптацией промышленной корпорации // Вестник Оренбургского государственного университета. 2012. № 13 (149). С. 115–122.
36. *Горский Ю.М.* Основы гомеостатики: курс лекций. Иркутск : Изд-во Иркутской экон. акад., 1995.
37. *Недолужко О.В.* Новый подход к формированию понятийного пространства феномена интеллектуального капитала организации // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2016. Т. 26, вып. 2. С. 42–49.

Nedoluzhko O.V., Vladivostok State University of Economics and Service (Vladivostok, Russian Federation). E-mail: technosorb@mail.ru

INTELLECTUAL CAPITAL IN CATEGORIES OF A SIMPLE MODEL OF COMPENSATORY HOMEOSTAT

Keywords: knowledge based economy, intellectual capital, simple model of compensatory homeostat, contradiction, feedback.

In article new approach to identification and the description of options of interaction of elements of the intellectual capital using of simple model of a compensatory homeostat is proposed. The model of a simple compensatory homeostat is based on use of a concept of a contradiction between two components of a system object (subsystems, components) which, being unstable, provide stability of system (homeostasis). The model used has allowed to form an idea of the mechanism of self-regulation of the intellectual capital, based on the cross feedback between its two constituent parts. The possible modes of interaction between components based on use of possible combinations between types of cross feedback between components are revealed and described. Compliance between possible trajectories of development of the intellectual equity and types of the modes of interaction between components is established. The received results can be used in the forming a complex of the tools stimulating development of the intellectual capital on meso- and microlevel and its use as a backbone factor of forming of the economy based on knowledge.

References

1. Petti U. *Ekonomicheskie i statisticheskie raboty*. M.: Socekgiz, 1940. 324 s.
2. Friedman M. *The Basic Postulates of the Demand Theory* // *Economic Studies Quarterly*. 1963. Vol.14. P. 14.
3. Schultz T.W. *Investment in Human Capital: the Role of Education and of Research*. New York: Free Press, 1971.
4. Smith A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Chicago: University of Chicago Press, 1977. 528 p.
5. Toffler A. *Knowledge, Wealth, and Violence in the 21st Century*. Barcelona: Plaza & Janés, 1990. 585 p.
6. Becker G.S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, third ed. Chicago: University of Chicago Press, Chicago Print, 1993. 412 p.
7. Mill J. *Principles of political economy: with some of their applications to social philosophy*. Cambridge : Hackett Publishing Company, Inc.; Abridged edition, 2004. 352 pp.
8. Leont'ev B.B. *Cena intellekta. Intellektual'nyj kapital v rossijskom biznese*. M.: Akcioner, 2002. 196 s.
9. Mil'ner B.Z. *Upravlenie znaniyami*. M.: INFRA-M, 2003. 178 s.
10. Sergeev A.L. *Intellektual'nyj kapital kognitivnoj mikroehkonomiki: tezaurus i struktura* // *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika*. 2005. № 11. S. 50-55.
11. Permyakova A.M. *Model' formirovaniya innovacionnogo intellektual'nogo kapitala firmy* // *Zhurnal EHkonomicheskoy teorii*. 2007. №4. S.177-180.
12. Vaganyan O.G. *Menedzhment intellektual'nogo kapitala – ehffektivnyj instrument strategicheskogo upravleniya v Rossii v usloviyah ehkonomiki zna-nij* // *Kreativnaya ehkonomika*. 2007. № 5(5). S. 66-73; № 6(6). S. 38-44; № 7(7). S. 42-47.
13. Chernoles G.V. *Intellektual'nyj kapital v strukture aktivov nauko-emkogo predpriyatiya, osnovannogo na novyh znaniyah: sushchnost', sodержanie i funkcional'nye roli ego sostavlyayushchih* // *Innovacii*. 2008. № 9. S. 106-111.
14. Isaenko YU.S. *Ocenka intellektual'nogo kapitala kompanii i ego so-stavlyayushchih s pomoshch'yu metoda analiza ierarhij* // *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta*. Ser. 3. *Ekonomika. Ekologiya*. 2009. № 1. S. 87-91.
15. Ruus J., Pajk S., Fernstrem L. *Intellektual'nyj kapital: praktika upravleniya*. 2-e izd. SPb.: *Vyssshaya shkola menedzhmenta*, 2010. 436 s.
16. Ermolenko V.V., Popova E.D. *Intellektual'nyj kapital korporacii: sushchnost', struktura, strategii razvitiya i model' upravleniya* // *Chelovek. Soobshchestvo. Upravlenie*. 2012. №2. S. 110-122.
17. Kochetkova N.V. *Transakcionnye izderzhki intellektual'nogo kapitala negosudarstvennyh VUZov* // *Aktual'nye problemy ehkonomiki i prava*. 2012. № 1. S. 135-139.
18. Bontis N. *Intellectual Capital: an Exploratory Study that Develops Measures and Models?* // Paper, Presented at ASAC, 17th Annual McMaster Business Conference, Managing Intellectual Capital and Innovation. Hamilton, Canada, 1996.

19. Brooking A. Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise. London: Thompson International Business Press, 1996. 224 p.
20. Klein D.A., Prusak L. Characterizing Intellectual Capital: Multiclient Program Working Paper. Boston: Ernst & Young Center for Business Innovation, 1999.
21. Sofian S., Tayles M.E. and Pike R.H. Intellectual Capital: an Evolutionary Change in Management Accounting Practices // Working Paper Series No. 04/29, Bradford: Bradford University School of Management, 2008.
22. Ashton R.H. Intellectual Capital and Value Creation // Journal of Accounting Literature. 2009. №24.
23. Kendrick J. The Formation and Stocks of Total Capital. Cambridge: NBER. 1976. 226 p.
24. Albert S. and Bradley K. Intellectual Capital as the Foundation for New Conditions Relating to Organizations and Management Practices: Working Paper Series No. 15. Milton Keynes: Open University Business School, 1996.
25. Edvinsson L., Sullivan P. Intellectual Capital and Knowledge Management // European Management Journal. 1996. Vol. 14. P.5.
26. Saint-Onge H. Tacit Knowledge: the Key to the Strategic Alignment of Intellectual Capital? // Strategy and Leadership. 1996. P. 10-14.
27. Inozemcev V.L. K teorii postehkonomicheskoy obshchestvennoj formacii. M.: Academia, 1995. 330 s.
28. Efremov V.S. Biznes-sistemy postindustrial'nogo obshchestva // Menedzhment v Rossii i za rubezhom. 1999. № 5. S. 3-24.
29. Zinov V.G. Intellektual'naya sobstvennost' sovremennogo predpriyatiya: pravovye i ekonomicheskie aspekty v svete perspektivy vstupleniya Rossii v VTO // Materialy NPK «Intellektual'naya sobstvennost' kak instrument rynochnoj ekonomiki». CH.1. Tver': TIITP, 2007.
30. Dus' YU.P., Razumov V.I. Uchet i nekotorye mekhanizmy regulirovaniya migraciej specialistov vysshej kvalifikacii // Lichnost'. Kul'tura. Obshchestvo. 2006. T. VIII. № 3 (31). S. 311-320.
31. Dus' YU.P., Razumov V.I., Ryzhenko L.I. K formirovaniyu modeli dvizheniya che-lovecheskogo kapitala v sovremennom obshchestve // Vestnik UrFU. Seriya: Ekonomika i upravlenie. 2010. № 2. S. 11-23.
32. Pen'evskij I.M. Primenenie kategorial'no-sistemnoj metodologii pri opredelenii sovremennyh problem planirovaniya razvitiya gorodov Rossii // Vestnik Omskogo universiteta. 2010. № 4. S. 272-278.
33. Poleshchenko K.N., Razumov V.I., Sizikov V.P. Intellektual'nye tekhnologii v resursnom obespechenii innovacionnoj deyatel'nosti // Innovacii. 2011. № 7. S. 86-89.
34. Boush G.D., Verhovec O.A., Grasmik K.I. Novyj podhod k upravleniyu razvitiem innovacionnyh klasterov s uchetom vnutrisistemnyh protivorechij // Innovacii. 2012. № 1. S. 57-65.
35. Ermakova ZH.A., Korabejnikov I.N. Evolyucionnyj podhod k issledovaniyu upravleniya adaptaciej promyshlennoj korporacii // Vestnik Oren-burgskogo gosudarstvennogo universiteta. 2012. № 13 (149). S. 115-122.
36. Gorskij YU. M. Osnovy gomeostatiki: kurs lekcij. Irkutsk: Izd-vo Irkutskoj ehkon. akad., 1995.
37. Nedoluzhko O.V. Novyj podhod k formirovaniyu ponyatijnogo pro-stranstva fenomena intellektual'nogo kapitala organizacii. Vestnik Ud-murtskogo universiteta. Seriya «Ekonomika i pravo». 2016. T. 26, vyp. 2. S. 42-49.

For referencing:

Nedoluzhko O.V. Intellektual'nyj kapital v kategoriyah prostoj modeli kompensacionnogo gomeostata [Intellectual capital in categories of a simple model of compensatory homeostat]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics, 2018, no 41, pp. 55–67.