

Динамическая модель развития торгового предприятия на основе роста стоимости

Пирогова Оксана Евгеньевна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Институт «Торгово-экономический университет»
Доцент кафедры экономической безопасности и финансового консалтинга в сфере услуг
Кандидат экономических наук, доцент
kafedra17@rambler.ru

РЕФЕРАТ

В статье предложена модель роста стоимости торговых предприятий, которая позволяет количественно оценивать уровень роста, его изменчивость и стабильность, а также совершенствовать процедуры выбора и обоснования мероприятий по повышению уровня роста стоимости.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

динамическая сопоставимость, динамическая соподчиненность, рост стоимости, темп роста, метод динамических нормативов, показатели хозяйственной деятельности

Pirogova O. E.

Dynamic Model of Development of Trade Enterprise on the Basis of Growth of Cost

Pirogova Oksana Evgenyevna

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (Russian Federation)
Institute "Trade and Economic University"
Associate Professor of the Chair of Economic Security and Financial Consulting in a Services Sector
PhD in Economics, Associate Professor
kafedra17@rambler.ru

ABSTRACT

In the article the model of growth of trade enterprises cost is offered. It allows to estimate quantitatively growth level, its variability and stability, and also to improve procedures of the choice and justification of actions for increase in level of growth of cost.

KEYWORDS

dynamic comparability, dynamic hierarchy, growth of cost, growth rate, method of dynamic standards, indicators of economic activity

В настоящее время достаточно активно идет обсуждение вопросов, связанных с использованием показателей стоимости предприятия в управлении его деятельностью и развитием. Новое направление, получившее в литературе ряд названий: «Управление на основе стоимости» — «Value Based Management», «Ценностно-ориентированное управление» и т. д., все шире внедряется в практику деятельности организаций [2; 4; 12; 16; 18 и мн. др.]. На пути практического применения указанных концепций лежит ряд проблем, в числе которых следует отметить неготовность менеджмента отечественных предприятий использовать показатели стоимости как основу при принятии стратегических, оперативных и тактических решений.

Анализ работ отечественных и зарубежных авторов показал, что в целях управления развитием торгового предприятия необходимо использовать наиболее емкое и сложное понятие, отражающее потенциальные возможности роста и развития торгового предприятия в будущем — фундаментальную стоимость. Понятие фундаментальной стоимости рассматривалось в работах Дамодарана [1], Т. В. Тепло-

вой [13], О.В. Чернозуба [16], М.В. Кудиной [4], В.Г. Когденко [2], О.А. Николаевской [5], А.С. Кокина и О.Р. Чепьюка [3]. Обобщая предложенные ими подходы к определению фундаментальной стоимости, можно сформулировать следующие основные признаки фундаментальной стоимости, как стоимости, используемой для формирования системы управления развитием торгового предприятия:

- фундаментальная стоимость должна применяться, прежде всего, в деятельности предприятий (компаний), в которых осуществляется действительное создание добавочной стоимости (реальный сектор) [8; 9];
- оценка фундаментальной стоимости должна проводиться для предприятия как действующего, продажа предприятия в ближайшей и среднесрочной перспективе не предполагается (в случае продажи предприятия должны применяться другие виды стоимости);
- фундаментальная стоимость должна отражать текущее состояние активов предприятия, способность его генерировать доход не ниже средневзвешенной стоимости капитала;
- фундаментальная стоимость должна отражать состояние ресурсного потенциала предприятия, как его способности развиваться в альтернативных направлениях;
- фундаментальная стоимость должна отражать интересы собственника предприятия (получение доходности на вложенный капитал не ниже рыночного для вложений с аналогичным риском);
- фундаментальная оценка стоимости должна выполняться с учетом соблюдения интересов основных финансовых стейкхолдеров (кредиторов, инвесторов), а также нефинансовых стейкхолдеров.

При разработке системы управления развитием на основе стоимости одной из ключевых проблем является проблема статичности системы показателей. Дело в том, что предлагаемые многими авторами системы, представляющие упорядоченный иерархический набор показателей, часто нацеленных на один интегральный показатель — стоимость, но при этом имеют статический констатационный характер, т. е. позволяют оценить, как изменилась стоимость предприятия за отчетный период [2]. Вместе с тем, на важнейший вопрос — что же необходимо сделать дальше — результаты анализа не позволяют ответить. Это обусловлено несколькими причинами.

Одной из главных причин, не позволяющих эффективно управлять стоимостью, выступает динамизм внешней среды. Это накладывает серьезные ограничения на спектр возможных решений при обосновании траектории движения предприятия к намеченной цели. Для того чтобы компенсировать изменения условий деятельности предприятия, сохраняя при этом направленность на выполнение заданных целевых результатов, необходимо систему факторов стоимости сделать динамичной, т. е. придать ей динамику.

Традиционно в экономике динамика экономических систем описывается с применением абсолютных и относительных изменений показателей за отчетный период. Разработка динамической системы развития на основе динамики абсолютных финансовых и нефинансовых показателей затруднена в силу разнородности показателей, а также трудности их интеграции в единую систему. Вместе с тем еще в работах И.М. Сыроежина [11] было показано, что переход от абсолютных показателей экономической динамики к относительным позволяет, используя свойство динамической соподчиненности и динамической сопоставимости, преодолеть трудности сопоставления и анализа частных показателей. В работах [14; 15] показано, что несопоставимые в статике показатели становятся сопоставимыми в динамике при использовании их темповых характеристик. В динамике темповые характеристики предприятия имеют некоторый естественный порядок, могут быть проранжированы и соподчинены относительно друг друга.

Предлагаемая в нашей работе динамическая модель развития торгового предприятия на основе стоимости базируется на «золотом правиле экономики», которое устанавливает соподчиненность темпов роста ресурсов $T(PC)$, результатов $T(PЗ)$ и экономического эффекта (эффективности) $T(ЭФ)$. С математической точки зрения не имеет значения, что рассматривать — темпы роста показателей (как отношение значения показателя в отчетном периоде к значению показателя в базисном периоде) или темпы прироста, как отношение изменения значения показателя за отчетный период к значению показателя в базисном периоде. Традиционная система упорядоченного положения темпов роста показателей в соответствии с «золотым правилом экономики» имеет вид:

$$T(ЭФ) > T(PЗ) > T(PC) > 1. \quad (1)$$

Аналогичным образом выражение (1) можно записать через темпы прироста (в этом случае мы фактически получаем индекс изменения параметра):

$$I(ЭФ) > I(PЗ) > I(PC) > 1. \quad (2)$$

Более широкий подход к анализу и структурированию экономической динамики систем был предложен Л. М. Чистовым [17]. Он при рассмотрении динамики изменения темпов роста ресурсов, затрат и эффективности, устанавливает несколько вариантов развития социально-экономических систем, при этом рассматриваются три базовых показателя: индекс используемых ресурсов $I(PC)$; индекс валовых результатов $I(PЗ)$; индекс эффективности (конечного результата) $I(ЭФ)$.

Использование показателей темпов прироста позволяет увязать в одной системе разнородные по экономическому смыслу и размерности показатели, которые в экономической модели предприятия занимают строго определенное место. В зависимости от соотношения между индексами, можно оценивать качество развития системы. Ниже представлена предлагаемая Л. М. Чистовым классификация вариантов развития систем, модифицированная автором для случая темпов прироста базовых показателей деятельности предприятия:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Сугубо интенсивный вариант: | $I(PC) < 0, I(ЭФ) > I(PЗ) > 0;$ |
| 2. Интенсивный вариант: | $I(PC) = 0, I(ЭФ) > 0, I(PЗ) > 0;$ |
| 3. Преимущественно интенсивный вариант: | $I(PC) > 0, I(PЗ) > 0, I(ЭФ) > 0;$ |
| 4. Равно экстенсивно-интенсивный: | $I(PC) = I(ЭФ) > 0, I(PЗ) > 0;$ |
| 5. Преимущественно экстенсивный вариант: | $I(PC) > I(ЭФ) > 0, I(PЗ) > 0;$ |
| 6. Экстенсивный вариант: | $I(PC) > 0, I(ЭФ) = 0, I(PЗ) > 0;$ |
| 7. Сугубо экстенсивный вариант: | $I(PC) > 0, I(ЭФ) < 0, I(PЗ) < 0.$ |

Варианты 1–5 относятся к вариантам развития системы. Вариант 6 — стагнация, а вариант 7 — деградация системы, с такими результатами система рано или поздно будет разрушена.

В работах Соломатина [10], связанных с построением системы комплексной оценки деятельности торгового предприятия, предполагается, что одним из важнейших элементов системы оценки деятельности торгового предприятия должны быть затраты, поэтому система показателей динамики должна включать в себя также показатели динамики затрат. В рамках реализации концепции стоимостного управления, по нашему мнению, в затраты, кроме всего прочего, необходимо включать затраты на привлечение собственного капитала. Таким образом, предлагаемая система показателей должна включать в себя показатели затрат. В этом случае система будет включать уже 4 базовых показателя: индекс используемых

ресурсов $I(PC)$; индекс валовых результатов $I(PЗ)$; индекс затрат $I(ЗТ)$; индекс эффективности (конечного результата) $I(ЭФ)$.

Учитывая, что в общем случае экономическая эффективность (эффект деятельности) определяется как разность результатов и затрат:

$$\text{ЭФ} = PЗ - ЗТ, \quad (3)$$

где ЭФ — эффективность деятельности системы; $PЗ$ — валовый результат деятельности системы; $ЗТ$ — затраты на деятельность системы.

Предложенная Л. М. Чистовым классификация не претерпит существенных изменений и будет расширена лишь дополнительными градациями базовых вариантов развития. Преимущественно интенсивный вариант с учетом темпа роста затрат может быть представлен, например, в следующем виде:

$$I(PC) > 0, I(PЗ) > 0, I(ЗТ) > 0 \text{ и } I(ЭФ) > 0, \quad (4)$$

где $I(ЗТ)$ — индекс роста затрат.

В ряде работ предполагается, что соотношение показателей должно находиться в строго определенных соотношениях, в этом случае достигается идеальная динамика развития предприятия. Однако в общем случае порядки темпов не обязаны быть линейными, они могут быть также частичными и полными.

Универсальность системы относительных показателей позволяет применить ее не только для построения относительно простых моделей роста предприятия, но и достаточно сложных, учитывающих различные аспекты деятельности предприятия моделей, например предложенных в [14; 15]. На наш взгляд, данный подход целесообразно использовать и для построения динамической модели развития торгового предприятия на основе роста стоимости. Используя принципы динамической сопоставимости и динамической соподчиненности, можно сопоставить результаты (показатели) хозяйственной деятельности анализируемого предприятия [15]:

- а) с общепринятыми нормами и стандартами для оценки эффективности корпоративного управления;
- б) с аналогичными данными за предыдущие годы для изучения тенденций улучшения или ухудшения экономического состояния предприятия;
- в) с аналогичными данными других предприятий, что позволяет выявить его возможности;
- г) с различными, неоднородными показателями анализируемого предприятия внутри того же временного интервала.

В соответствии с предлагаемым подходом развитие торгового предприятия может быть описано динамической моделью, в которой различные частные характеристики должны находиться в определенной соподчиненности. Поэтому задача сводится к построению системы показателей, характеризующих рост стоимости торгового предприятия, взаимоупорядоченных относительно друг друга по темпам роста. Таким образом, построение модели развития торгового предприятия базируется на модели роста стоимости торгового предприятия и предполагает расчет и динамическое сопоставление темпов роста различных показателей, которые входят в систему оценки фундаментальной стоимости торгового предприятия.

Понятие и структура фундаментальной стоимости торгового предприятия $V_{\Phi}(t)$ сформулированы автором в работах [6; 7], где показано, что она должна иметь четырехуровневую структуру и включать в себя балансовую, операционную, инвестиционную составляющие и составляющую стоимости динамической гибкости предприятия:

$$V_{\Phi}(t) = V_B + V_O + V_{II} + V_{ДГ}, \quad (5)$$

где V_B — балансовая составляющая фундаментальной стоимости торгового предприятия; V_O — операционная составляющая фундаментальной стоимости торгового

го предприятия; $V_{\text{И}}$ — инвестиционная составляющая фундаментальной стоимости торгового предприятия; $V_{\text{ДГ}}$ — составляющая динамической гибкости (потенциала) фундаментальной стоимости торгового предприятия.

Очевидно, что изменение фундаментальной стоимости будет определяться изменениями, достигнутыми по каждой составляющей стоимости:

$$\Delta V_{\text{ф}} = \Delta V_{\text{Б}} + \Delta V_{\text{О}} + \Delta V_{\text{И}} + \Delta V_{\text{ДГ}}, \quad (6)$$

Следовательно, темпы прироста фундаментальной стоимости будут определяться темпами прироста ее отдельных составляющих:

$$I(V_{\text{ф}}) = I(V_{\text{Б}})k_{\text{вБ}} + I(V_{\text{О}})k_{\text{вО}} + I(V_{\text{И}})k_{\text{вИ}} + I(V_{\text{ДГ}})k_{\text{вДГ}}, \quad (7)$$

где $I(V_{\text{ф}})$ — темп прироста фундаментальной стоимости предприятия; $I(V_{\text{Б}})$, $I(V_{\text{О}})$, $I(V_{\text{И}})$, $I(V_{\text{ДГ}})$ — темпы прироста i -й составляющей фундаментальной стоимости предприятия; $k_{\text{вБ}}$, $k_{\text{вО}}$, $k_{\text{вИ}}$, $k_{\text{вДГ}}$ — доля i -й составляющей в фундаментальной стоимости предприятия.

При анализе развития предприятия необходимо принимать во внимание, что темпы прироста различных составляющих стоимости должны зависеть от этапа жизненного цикла предприятия, что может являться отдельным направлением исследования. Анализируя возможные варианты роста стоимости торгового предприятия, представляется важным проанализировать динамику отдельных составляющих стоимости и провести их упорядочение с целью выстраивания цепочки.

Сравнение темпов прироста балансовой и операционной составляющих фундаментальной стоимости должно основываться на анализе их сущности. Балансовая стоимость представляет собой активы предприятия и отражает ресурсы, затрачиваемые на осуществление основной деятельности предприятия в виде инвестированного капитала, либо в виде величины чистых активов торгового предприятия, которые, безусловно, должны расти в процессе развития предприятия. Это является отражением фундаментального экономического требования — роста капитализации предприятия.

Операционная составляющая фундаментальной стоимости отражает результат деятельности предприятия в виде осуществления уставных видов деятельности и может быть представлена в виде свободного денежного потока, либо экономической прибыли. Очевидно, что темпы прироста операционной составляющей фундаментальной стоимости при интенсивном развитии предприятия должны быть выше, чем темпы роста балансовой стоимости, что отражает повышение эффективности использования имеющихся в распоряжении предприятия ресурсов.

Сопоставление темпов прироста операционной и инвестиционной составляющих фундаментальной стоимости может быть проведено на основе анализа отдачи от инвестиционных проектов. В общем случае основной вид деятельности — операционная деятельность — может рассматриваться как главный инвестиционный проект предприятия. С этой точки зрения, если внедрение инвестиционного проекта ведет к дополнительному росту свободного денежного потока, либо экономической прибыли, то очевидно, что темп роста инвестиционной составляющей будет больше, чем темп роста операционной составляющей фундаментальной стоимости. Кроме того, если рентабельность реализуемых инвестиционных проектов ниже рентабельности основной деятельности, то это отразится на общем темпе прироста стоимости и снизит ее. Следовательно, инвестиционная составляющая стоимости должна расти более высокими темпами роста, чем операционная стоимость.

И наконец, сопоставление темпов роста стоимости динамической гибкости в современных условиях, с точки зрения выполнения требований современных стандар-

тов управления, должно идти более высокими темпами, чем все основные виды стоимости, что будет свидетельствовать о накоплении ресурсного потенциала предприятия или его конкурентоспособности в многомерном пространстве показателей деятельности. Таким образом, базовая система условий устойчивого развития торгового предприятия может быть представлена в виде следующего неравенства:

$$I(V_{\text{ДП}}) > I(V_{\text{И}}) > I(V_{\text{О}}) > I(V_{\text{Б}}). \quad (8)$$

Графически неравенство (8) может быть представлено в виде схемы соотношения индексов изменения различных составляющих фундаментальной стоимости, представленной на рис. 1. Таким образом, темп прироста составляющей стоимости динамической гибкости должен опережать темп прироста инвестиционной составляющей стоимости, который в свою очередь должен быть выше темпа прироста операционной составляющей стоимости и темпа прироста балансовой составляющей стоимости соответственно.

На следующем этапе необходимо выполнить анализ каждой составляющей фундаментальной стоимости. Такой анализ может быть выполнен путем анализа системы факторов, от которых зависит каждая составляющая фундаментальной стоимости, что позволяет построить развернутую схему динамической упорядоченности факторов фундаментальной стоимости. При составлении иерархической упорядоченности факторов по каждой составляющей необходимо придерживаться определенных ограничений, не перегружая систему излишне подробной и глубокой системой показателей, что в итоге усложняет анализ состояния предприятия. Кроме того, необходимо учитывать ряд принципов, а именно: учет платности собственного капитала; уровень риска вложения собственного капитала выше, чем уровень риска вложения в заемный капитал, что требует более высокого уровня доходности.

Рассматривая балансовую составляющую стоимости, можно отметить, что опираясь на возможные варианты оценки балансовой составляющей стоимости в виде инвестированного капитала, можно построить следующую схему [6]: балансовая составляющая зависит от величины и темпов изменения инвестированного капитала (IC), а также от его структуры — темпов изменения собственного капитала (E) и темпов изменения заемного капитала (D), который может состоять из долгосрочных займов, краткосрочных займов, а также из кредиторской задолженности, которая для торговых предприятий зачастую может составлять существенную долю пассива. С другой стороны, инвестированный капитал вложен в активы предприятия (A), которые состоят из основных и оборотных активов. Интегральным показателем эффективности для балансовой составляющей может служить темп роста чистых активов, который по определению включает в свой состав все вышеуказанные элементы активов и пассивов.

Следовательно, иерархия сопоставимости и соподчиненности может быть представлена следующими показателями: темпом прироста чистых активов и темпом прироста инвестированного капитала. Это связано с тем, что чистые активы — это часть активов, которые покрываются за счет собственного капитала. Стоимость капитала собственника выше стоимости инвестированного капитала и это связано с тем, что собственник несет больший риск, чем инвестор, поэтому он требует большей величины возврата на капитал, т. е. больших темпов роста. Таким образом, для балансовой составляющей можно записать следующее базовое неравенство:

$$I(\text{ЧА}) > I(\text{ИК}) > 0, \quad (9)$$

где $I(\text{ЧА})$, $I(\text{ИК})$ — темп прироста чистых активов и инвестированного капитала торгового предприятия соответственно.

Операционная составляющая включает основные показатели деятельности торгового предприятия, которые формируют экономическую прибыль или до-

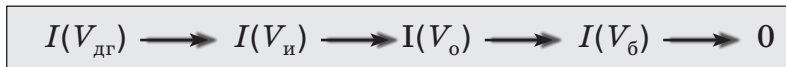


Рис. 1. Схема динамической упорядоченности составляющих фундаментальной стоимости

бавочную стоимость, либо свободный денежный поток, характеризующий отдачу на инвестированный капитал. С точки зрения целей нашего исследования предпочтительным в качестве итогового показателя является показатель экономической прибыли. Этот показатель формируется на основе следующей цепочки показателей: выручка, валовой доход, прибыль от реализации, чистая прибыль, экономическая прибыль. Порядок выстраивания данных показателей известен и неоднократно анализировался в различных работах, например в [13; 15; 16], поэтому здесь остановимся лишь на показателе экономической прибыли. По нашему мнению, темп прироста экономической прибыли $I(\text{ЭП})$ должен быть выше, чем темп прироста чистой прибыли $I(\text{ЧП})$, что характеризует повышение эффективности деятельности предприятия и свидетельствует о том, что на операционном уровне предприятие растет более высокими темпами, чем этого требует рынок. Базовое неравенство для составляющей операционной стоимости запишется следующим образом:

$$I(\text{ЭП}) > I(\text{ЧП}) > I(\text{ПрР}) > I(\text{ВД}) > I(\text{Вр}) > 0. \quad (10)$$

где $I(\text{ЭП})$, $I(\text{ЧП})$, $I(\text{ПрР})$, $I(\text{ВД})$, $I(\text{Вр})$ — темп прироста экономической прибыли, чистой прибыли, прибыли от реализации, валового дохода и выручки соответственно.

Анализ представленного неравенства позволяет заметить еще одну интересную особенность. В неравенство (10) неявным образом включена система микроэкономических рычагов — операционного и финансового.

Известно, что сила воздействия операционного рычага (левериджа) J_o определяется как отношение темпов прироста прибыли от реализации $I(\text{ПрР})$ к темпам прироста валового дохода $I(\text{ВД})$ (для торгового предприятия) либо выручки $I(\text{Вр})$, а сила воздействия финансового рычага (левериджа) J_Φ определяется как отношение темпов прироста чистой прибыли $I(\text{ЧП})$ к темпам прироста прибыли от реализации $I(\text{ПрР})$.

На наш взгляд, здесь уместным будет говорить еще об одном рычаге — стоимостном J_c , который можно ввести как отношение темпов прироста экономической прибыли $I(\text{ЭП})$ к темпам прироста чистой прибыли $I(\text{ЧП})$, который характеризует качество стоимостного управления на операционном уровне (создание стоимости за один экономический цикл). По своему экономическому содержанию данный показатель будет показывать, на сколько процентов увеличится экономическая прибыль, если чистая прибыль увеличится на 1%. В таком случае сила воздействия сопряженного рычага будет показывать чувствительность экономической прибыли к изменению валового дохода и представлять собой произведение трех показателей:

$$J_{\text{сопр}} = J_o \times J_\Phi \times J_c = \frac{I(\text{ПрР})}{I(\text{ВД})} \times \frac{I(\text{ЧП})}{I(\text{ПрР})} \times \frac{I(\text{ЭП})}{I(\text{ЧП})}. \quad (11)$$

Для характеристики эффективности создания инвестиционной составляющей, на наш взгляд, необходимо включить следующие показатели: инвестиции в реальные активы, чистый приведенный доход, рентабельность инвестиций. Показатели на этом уровне должны строиться в соответствии с подходом, представленным

в формуле (2). Таким образом, в блок входят сопоставимые показатели в таких отношениях: темп прироста чистого приведенного дохода $I(NPV)$ должен быть выше темпа прироста инвестиций в реальные активы $I(I)$, темп прироста рентабельности инвестиций $I(PI)$ должен быть выше темпа прироста чистого приведенного дохода. Базовое неравенство для инвестиционной составляющей фундаментальной стоимости запишется в виде:

$$I(PI) > I(NPV) > I(I) > 0. \quad (12)$$

Последний элемент фундаментальной стоимости — стоимость динамической гибкости — наиболее сложен для анализа с точки зрения разработки системы рычагов. К сожалению, единой общепризнанной методики в его оценке не существует, и это существенным образом затрудняет разработку динамической модели развития торгового предприятия. Вместе с тем общепризнанным является факт того, что составляющая динамической гибкости фундаментальной стоимости предприятия, если под ней подразумевается оценка стоимости интеллектуального, человеческого и сетевого капитала, должна возрастать, по сравнению с темпами роста капитала, задействованного в операционной деятельности. То есть темп прироста составляющей динамической гибкости должен быть выше, чем темп прироста от других составляющих. Второй важный момент заключается в том, что основные способы оценки интеллектуального капитала и его компонентов предполагают оценку доли добавленной стоимости, которую создает данный вид капитала. Очевидно, что эта доля должна расти в перспективе.

Наиболее простым и в то же время эффективным методом оценки величины интеллектуального капитала может служить методика *CIV*, разработанная Стюартом [19]. Заключается она в том, что учитывается рост стоимости нематериальных активов, но только тех, которые позволяют предприятию получать дополнительную прибыль, т. е. действительно являются активными конкурентными преимуществами. Расчет возможен только в случае, если рентабельность активов торгового предприятия превосходит среднеотраслевую рентабельность. Несмотря на ряд недостатков, данный показатель может быть положен в основу оценки интеллектуального капитала. В предельном случае бесконечного прогнозного периода общая стоимость интеллектуального капитала предприятия может быть определена как продисконтированная по средневзвешенной стоимости капитала *WACC* сумма будущих остаточных операционных прибылей *REOI*, генерируемых нематериальными активами предприятия:

$$CIV = \frac{REOI}{WACC}. \quad (12)$$

Остаточная операционная прибыль определяется как разница между доналоговой рентабельностью активов предприятия и среднеотраслевой рентабельностью активов, скорректированная на среднюю эффективную налоговую ставку.

Для учета стоимости динамической гибкости торгового предприятия в динамической модели предлагается использовать следующее неравенство:

$$I(ИнК) > 0. \quad (13)$$

где $I(ИнК)$ — темп прироста интеллектуального капитала предприятия.

Итоговая система неравенств, определяющих динамическую модель развития торгового предприятия, запишется следующим образом:

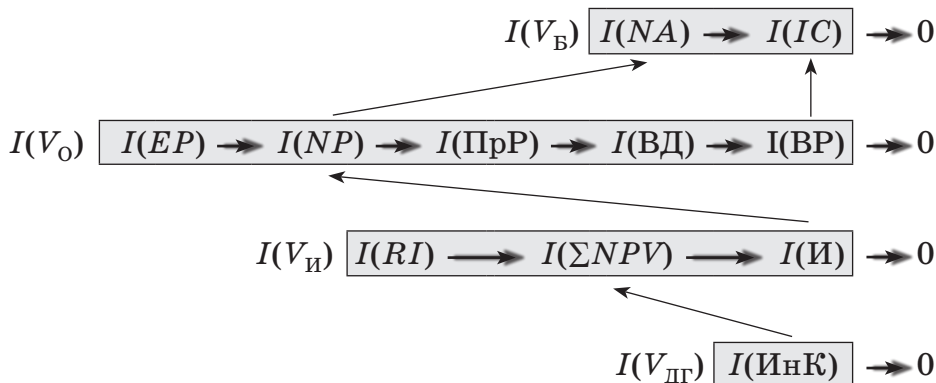


Рис. 2. Динамическая модель развития торгового предприятия на основе роста стоимости

$$\left. \begin{aligned} I(\text{ЧА}) &> I(\text{ИК}) > 0; \\ I(\text{ЭП}) &> I(\text{ЧП}) > I(\text{ПрР}) > I(\text{ВД}) > I(\text{ВР}) > 0; \\ I(\text{РИ}) &> I(\text{NPV}) > I(\text{И}) > 0; \\ I(\text{ИнК}) &> 0. \end{aligned} \right\} \quad (14)$$

Между цепочками показателей также может быть установлена определенная упорядоченность. Здесь необходимо учитывать то, на какой вид капитала приходится тот или иной показатель — на весь инвестированный капитал, либо только на капитал собственника. Это позволит сделать модель более жесткой.

На основе представленной модели с использованием подхода, развитого в работах А. С. Тонких, может быть построена матрица связности, отражающая структуру модели, заданную неравенствами (14). В модель входит 11 показателей. Следовательно, может быть составлена матрица размером 11 на 11 элементов, каждый элемент которой отвечает за наличие и характер связи между двумя элементами системы (14) (рис. 2).

Эталонная матрица может использоваться в качестве эталона, отражающего степень достижения идеальных темпов роста и, как следствие, сбалансированного развития предприятия. Таким образом, на основе подхода динамической упорядоченности и соподчиненности нами разработана динамическая модель развития торгового предприятия, которая позволяет оценивать результативность управления развитием, а также контролировать правильность принятых управленческих решений.

Литература

1. Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов: пер. с англ. М. : Альпина Бизнес Букс, 2004.
2. Когденко В. Г., Мельник В. М. Управление стоимостью компании. Ценностно-ориентированный менеджмент. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2009.
3. Кокин А. С., Чельюк О. Р. Разработка стратегии развития компании на базе концепции управления стоимостью // Экономический анализ: теория и практика. 2007. № 12 (93). С. 11–20.
4. Кудина М. В. Теория стоимости компании. М. : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2010.
5. Николаевская О. А. Стоимостная оценка эффективности управления компанией: монография. М. : ИД «БИБЛИО-ГЛОБУС», 2013.

6. Пирогова О.Е. Иерархическая система показателей стоимости в системе управления развитием торгового предприятия // Экономика и право. 2016. № 4. С. 43–49.
7. Пирогова О.Е. Формирование системы факторов стоимости торгового предприятия на основе модели фундаментальной стоимости // Известия Юго-Западного государственного университета. 2015. № 4. С. 41–50.
8. Плотников В.А. Выбор модели экономического развития Российской Федерации: патернализм или либерализм // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2006. № 1. С. 147–150.
9. Соловейчик К.А., Аркин П.А., Бородина В.П. Архитектура финансов: организационный механизм взаимодействия финансового и реального секторов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. № 1 (91). С. 18–25.
10. Соломатин А.Н. Комплексная оценка эффективности деятельности торгового предприятия // Современная наука: Актуальные проблемы теории и практика. Серия «Экономика и право». 2013. № 12. С. 36–41.
11. Сыроежин И.М. Методологические аспекты моделирования экономических интересов : учеб. пособие. Л. : ЛФЭИ, 1983.
12. Танда А.К. Разработка стратегической модели управления рисками корпорации как способ повышения эффективности финансирования инвестиционной деятельности // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. № 6. С. 141–144.
13. Теплова Т.В. Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании. Практика российских предприятий. М. : Вершина, 2008.
14. Тонких А.С. Построение модели экономического роста предприятия нефтяной промышленности. Екатеринбург; Ижевск : 2012.
15. Тонких А.С. Финансовые аспекты управления корпоративными ресурсами. Екатеринбург; Ижевск; Глазов, 2005.
16. Чернозуб О.В. Жизнь после кризиса. Стоимостной подход к управлению частной компанией. М. : Альпина Паблишер, 2009.
17. Чистов Л.М. Оптимизация управления социально-экономическими системами : в 2-х ч. СПб. : СПбГУ, 1999.
18. Швец С.К. Прогнозная оценка рисков стоимости компании с использованием технологии CorporateMetrics // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. № 6. С. 33–40.
19. Stewart T.A. Intellectual Capital — The New Wealth of Organizations. Doubleday. New York : 1997. P. 67.

References

1. Damodaran A. *Investment assessment. Tools and technique of assessment of any assets* [Investitsionnaya otsenka. Instrumenty i tekhnika otsenki lyubikh aktivov]: translation from English. М. : Alpina Business Books, 2004. (rus)
2. Kogdenko V.G., Melnik V.M. *Management of the cost of the company. Value-oriented management* [Upravlenie stoimost'yu kompanii. Tsennostno-orientirovannyi menedzhment]. М. : UNITY-DANA, 2009. 264 p. (rus)
3. Kokin A.S., Chepyuk O.R. *Development of the strategy of the company on the basis of the concept of management of cost* [Razrabotka strategii razvitiya kompanii na baze kontseptsii upravleniya stoimost'yu] // Economic analysis: theory and practice [Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika]. 2007. No. 12 (93). p. 11–20. (rus)
4. Kudina M.V. *Theory of cost of the company* [Teoriya stoimosti kompanii]. М. : Publishing houses "FORUM": INFRA-M, 2010. 368 p. (rus)
5. Nikolaevskaya O.A. *Cost assessment of effective management of the company* [Stoimostnaya otsenka effektivnosti upravleniya kompaniei]: monograph. М. : Publishing house "BIBLIO-GLOBUS", 2013. 256 p. (rus)
6. Pirogova O.E. *Hierarchical system of cost indexes in a control system of development of trade enterprise* [Ierarkhicheskaya sistema pokazatelei stoimosti v sisteme upravleniya razvitiem torgovogo predpriyatiya] // Economy and Law [Ekonomika i pravo]. 2016. No. 4. P. 43–49. (rus)
7. Pirogova O.E. *Formation of system of factors of cost of trade enterprise on the basis of model of fundamental cost* [Formirovanie sistemy faktorov stoimosti torgovogo predpriyatiya]

- na osnove modeli fundamental'noi stoimosti] // News of Southwest State University [Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta]. 2015. No. 4. P. 41–50. (rus)
8. Plotnikov V.A. *Choice of model of economic development of the Russian Federation: paternalism or liberalism* [Vybor modeli ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii: paternalizm ili liberalism] // News of the St. Petersburg State University of Economics [Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta]. 2006. No. 1. P. 147–150. (rus)
 9. Soloveychik K.A., Arkin P.A., Borodina V.P. *Architecture of finance: organizational mechanism of interaction of financial and real sectors* [Arkhitektura finansov: organizatsionnyi mekhanizm vzaimodeistviya finansovogo i real'nogo sektorov] // News of the St. Petersburg State University of Economics [Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta]. 2015. No. 1 (91). P. 18–25. (rus)
 10. Solomatina A.N. *Complex assessment of efficiency of activity of trade enterprise* [Kompleksnaya otsenka effektivnosti deyatel'nosti trgovogo predpriyatiya] // Modern science: Urgent problems of the theory and practice. Economy and Law series [Sovremennaya nauka: Aktual'nye problemy teorii i praktika. Seriya «Ekonomika i pravo»]. 2013. No. 12. P. 36–41. (rus)
 11. Syroyezhin I.M. *Methodological aspects of modeling of economic interests* [Metodologicheskie aspekty modelirovaniya ekonomicheskikh interesov]. Tutorial. L. : LFEI, 1983. 69 p. (rus)
 12. Tanda A.K. *Development of strategic model of risk management of corporation as way of increase in efficiency of financing of investment activity* [Razrabotka strategicheskoi modeli upravleniya riskami korporatsii kak sposoba povysheniya effektivnosti finansirovaniya investitsionnoi deyatel'nosti] // News of the St. Petersburg State University of Economics [Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta]. 2015. No. 6. P. 141–144. (rus)
 13. Teplova T.V. *Investment levers of maximizing cost of the company. Practice of the Russian enterprises* [Investitsionnye ryuchagi maksimizatsii stoimosti kompanii. Praktika rossiiskikh predpriyatii]. M. : Top [Vershina], 2008. 236 p. (rus)
 14. Tonkih A.S. *Creation of model of economic growth of the enterprise of oil industry* [Postroeniye modeli ekonomicheskogo rosta predpriyatiya neftyanoi promyshlennosti] / A.S. Tonkih, A.S. Ostaltsev. Yekaterinburg; Izhevsk, 2012. 36 p. (rus)
 15. Tonkih A.S. *Financial aspects of management of corporate resources* [Finansovye aspekty upravleniya korporativnymi resursami]. Yekaterinburg; Izhevsk; Glazov, 2005. 77 p. (rus)
 16. Tchernozub O.V. *Life after crisis. Cost approach to management of the private company* [Zhizn' posle krizisa. Stoimostnoi podkhod k upravleniyu chastnoi kompaniei]. M. : Alpina Publisher, 2009. 246 p. (rus)
 17. Chistov L.M. *Optimization of management of social and economic systems* [Optimizatsiya upravleniya sotsial'no-ekonomicheskimi sistemami]. In 2 parts. SPb. : St. Petersburg State University [SPbGU], 1999. (rus)
 18. Shvets S.K. *Projection of risk cost of the company with use of CorporateMetrics technology* [Prognoznaya otsenka riskovoi stoimosti kompanii s ispol'zovaniem tekhnologii CorporateMetrics] // News of the St. Petersburg State University of Economics [Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta]. 2015. No. 6. P. 33–40. (rus)
 19. Stewart T.A. *Intellectual Capital — The New Wealth of Organizations*. Doubleday. New York : 1997. P. 67.