

УДК 332.122:330.5

Регион: экономика и социология, 2013, № 4 (80), с. 316–329

ЭНДОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНА И ИХ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Ш.Х. Назаров

*Институт прогнозирования и макроэкономических исследований
при Кабинете министров Республики Узбекистан*

Аннотация

На основе исследования теоретических и прикладных моделей оценки конкурентоспособности предложена имитационная модель эндогенного экономического роста региона, в которой процесс моделирования эндогенных факторов конкурентоспособности основан на системной динамике. Для комплексной оценки конкурентоспособности произведено эконометрическое тестирование объясняющих факторов эндогенного роста экономики региона. Сделаны выводы, которые могут быть полезными для формирования элементов региональной политики по модернизации и инновационному развитию экономики Республики Узбекистан.

Ключевые слова: Узбекистан, регион, эндогенный экономический рост, эконометрическое моделирование, конкурентоспособность, совокупная факторная производительность

Abstract

Having revised the theoretical and applied models for assessing competitiveness, the paper proposes a regional simulation model of endogenous economic growth where the endogenous factors of competitiveness are modeled on

the base of system dynamics. To have a comprehensive assessment of regional competitiveness, we econometrically test the endogenous factors of growth. We present our conclusions which could be recommended to be applied in developing the modernization and innovation policies for the Republic of Uzbekistan.

Keywords: Uzbekistan, region, endogenous economic growth, econometric modeling, competitiveness, total factor productivity

Тенденции социально-экономических процессов, происходящих в регионах Узбекистана, свидетельствуют о наличии достаточных резервов для повышения конкурентоспособности регионов за счет интенсивных факторов экономического развития. Потенциал регионов для эндогенного роста экономики следует рассматривать в зависимости от таких факторов, как степень ее модернизации, технологический уровень развития, инновационно-имитационная способность, эффективность управления социально-экономическими процессами и т.д.

Экономика большинства территорий Узбекистана пока еще развивается в основном за счет экстенсивных факторов производства. При этом региональная экономика недостаточно ориентирована на использование таких эндогенных факторов роста, как инновационный потенциал и качество человеческого капитала. Естественно, в силу этих и других объективных причин усугубляются асимметричность и диспропорции в развитии регионов страны.

Аномально высокая региональная асимметрия иногда может служить побудительным мотивом для оживления интереса региона к заимствованию технологий, модернизации производства, улучшению качества управления и делового климата и т.д. Это справедливо для тех регионов, где недостаточно развит природно-экономический потенциал или же исчерпаны экстенсивные факторы роста. В таком случае единственно возможным способом устранения отставания оказывается создание основ и условий для проявления эндогенных факторов роста.

Чтобы проверить высказанное выше предположение, рассмотрим ряд существующих подходов к оценке эндогенного экономического роста. Наиболее распространенным в оценке эндогенных факторов экономического роста является применение производственной функции. Как известно, данному вопросу посвящен ряд исследований,

и среди их авторов, например, Г.Б. Клейнер [1] и Е.В. Богатова [2] использование производственной функции для построения моделей экономического роста считают малопригодным. Это аргументируется тем, что учет научно-технического прогресса и инноваций в моделях роста и производственных функциях ввиду существующих ограничений (постоянство отдачи от масштаба, условия совершенной конкуренции, отсутствие инвестиционных лагов и т.д.) довольно заметно искажает суть и формы проявления эндогенных факторов. Кроме того, в производственной функции с помощью таких измерителей, как производительность, материалоемкость, фондовооруженность, капиталоотдача, невозможно проследить чрезвычайно сложный процесс зарождения микрочастиц общей продуктивности факторов. Этот процесс достаточно глубоко исследуется в теории циклов, эволюционной экономической теории и различных инновационных концепциях.

В прикладном применении производственной функции существуют определенные проблемы, и в частности можно говорить о сложности и ограниченности ее применения в исследовании эндогенных факторов экономического роста и повышения конкурентоспособности на региональном уровне. Это объясняется в том числе и тем, что в связи с углублением процессов глобализации конкурентоспособность региона все больше становится уязвимой по отношению к воздействию факторов не только внутренней, но также и внешней среды, по отношению к их многонаправленности и противоречивости [3]. Исходя из этого конкурентоспособность можно представить как сложный, многоуровневый, противоречивый процесс, имеющий как объектные, так и субъектные признаки. Все это затрудняет построение модельного инструментария для комплексного и системного исследования эндогенных источников роста региональной экономики.

Развитие теоретических основ исследования конкурентоспособности свидетельствует о существовании нескольких направлений, которые могли бы служить фундаментом для моделирования (табл. 1).

Применение моделей, базирующихся на диалектическом подходе, эффективно при условии равномерного эволюционного развития процессов, стабильности внешней и внутренней среды, последовательности объективных тенденций и закономерностей качественных

Теоретические модели оценки конкурентоспособности

Модели/теории конкуренции и конкурентоспособности	Основные гипотезы	Оценки факторов экономического роста	Подходы к моделированию
Поведенческая трактовка [4]	Максимизация прибыли (поведения производителя) или максимизация потребностей (поведения потребителя)	Оцениваются экзогенные факторы, обеспечивающие отдачу от масштаба	Диалектический подход
Структурная трактовка [5]	Модель строится исходя из результатов анализа структуры и условий рынка	Оцениваются факторы разделения рынков на типы: совершенной, несовершенной конкуренции, монополистический, олигополистический и т.д.	Диалектический подход
Функциональная трактовка [6]	Конкурентоспособность рассматривается как динамический процесс, стремящийся к новому состоянию, в котором именно механизм конкуренции вытесняет с рынка нежизнеспособных производителей	Оцениваются факторы инновационной активности субъектов; факторы, определяющие «процедуру» конкуренции	Синергетический подход
Основы институционализма [7]	Конкуренция и конкурентоспособность рассматриваются шире. Не игнорируя первичные экономические категории (цену, прибыль, спрос и предложение), институциональный подход включает в анализ качество институтов	В модель включаются факторы неэкономического характера (социальные, политические, правовые и др.)	Синергетический подход
Теория конкурентных преимуществ [8]	Оценивается состояние производства и спроса, смежных и вспомогательных отраслей	Оцениваются структурные факторы спроса и предложения	Диалектический подход

Модели/теории конкуренции и конкурентоспособности	Основные гипотезы	Оценки факторов экономического роста	Подходы к моделированию
Пространственное исследование конкурентоспособности [9–11]	Осуществляется формализация проблем самоорганизации систем с использованием принципа причинно-следственных связей (положительных и отрицательных) факторов	Оцениваются пространственные факторы регионального развития, моделируются внутренние и внешние факторы и связи	Синергетический подход
Новые модели экономического роста с эндогенным технологическим прогрессом [12]	Рассматривается в основном роль науки в современной экономике и описывается влияние инновационного процесса с позиции регулирования инновационной сферы	Оцениваются факторы инновационной активности субъектов; факторы, определяющие «процедуру» конкуренции	Синергетический подход

изменений. Однако современные тенденции развития интеграционных процессов в глобальном пространстве мирохозяйственных отношений настолько изменчивы, что любой субъективный фактор может привести к непредсказуемым колебаниям ранее сбалансированной среды. При появлении таких колебаний результаты применения диалектической модели в краткосрочной и среднесрочной перспективе не дают адекватных результатов.

Построение модели с использованием синергетического подхода в исследовании конкурентоспособности региона дает широкий простор для комплексного и системного рассмотрения данной проблемы. Однако управленческие задачи и последовательность действий субъектов управления не всегда и не всецело поддаются формализации. Не все инструменты и предпосылки формирования конкурентоспособности могут быть эмпирически измерены, что имеет немаловажное значение для моделирования ситуации. Поэтому для построения эндогенной модели экономического роста и конкурентоспособности региона следует исходить из накопленного опыта моделирования сложных систем и вы-

бирать наиболее эффективные в конкретных экономических условиях прикладные инструменты. Иными словами, для того чтобы выбрать наиболее приемлемый методологический подход к построению экономико-математической модели, необходимо исходить из специфических особенностей и характеристик конкуренции и конкурентоспособности региона в контексте глобализации. В данном случае сложность, противоречивость и многофакторность рассматриваемого явления предопределяют первоначальную систематизацию его свойств, поскольку пространственные характеристики и функциональные особенности конкурентоспособности однозначно говорят о сложности нахождения наиболее эффективной модели для ее исследования.

Учитывая свойства факторов конкурентоспособности региона, а также принимая во внимание предположения о косвенном воздействии эндогенных факторов экономического роста на повышение конкурентоспособности региона, мы полагаем, что подходящим методом имитационного моделирования является статистическое моделирование, опирающееся на системную динамику, когда для исследуемой системы строятся причинные связи и определяется влияние одних параметров на другие во времени. В дальнейшем созданная на основе этой парадигмы модель имитируется на компьютере.

Моделирование с помощью системной динамики позволяет понять суть происходящего процесса развития конкурентоспособности региона, выявить причинно-следственные связи между факторами, объектами и явлениями. В основе системной динамики лежит *парадигма* – концепция видения объекта и предмета исследования, согласно которой социально-экономическое пространство рассматривается как единая система, заключающая в себе множество относительно самостоятельных подсистем, состав и структура которых определяются в соответствии с позицией наблюдения [13].

С учетом сложности моделирования процесса развития конкурентоспособности для оценки ее эндогенных факторов представляется целесообразным построить системную познавательную модель. В рамках системной парадигмы [14] основные детерминанты конкурентоспособности по происхождению (или проявлению) группируются по объектным (*A*), процессным (*B*), средовым (*C*) и проектным

(*D*) признакам. Теоретически данную концепцию можно представить в виде функциональной связи конкурентоспособности и совокупности факторов a_i ($a \in A$), b_i ($b \in B$), c_i ($c \in C$), d_i ($d \in D$), $i = 1, \dots, n$, где n – количество индикаторов.

Математической основой эмпирики являются дифференциальные модели с учетом системной динамики, в которых используются представления динамических процессов в пространстве состояний. Таким образом, модель для группы *A* имеет вид

$$A = f(Fk, Hk, t), \quad (1)$$

где $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$ – вектор состояний объектных детерминант; *Fk* – переменные состояния факторов производственного капитала; *Hk* – переменные состояния факторов труда; *t* – время.

Дифференциальная модель, применяемая для группы *B*, имеет следующий вид:

$$B = f(Ed, Mc, Ia, In, t), \quad (2)$$

где $B = (b_1, b_2, \dots, b_n)$ – вектор состояний процессных детерминант, учитывающий факторы образовательного потенциала (*Ed*), качество управления (*Mc*), инвестиционную активность (*Ia*) и инновационность экономики (*In*) региона.

При составлении дифференциальной модели для группы *C* в виде

$$C = f(Rr, Pr, Br, Lr, Gr, t) \quad (3)$$

производится выбор переменных состояний внешней среды (*Rr*), конкурентной среды (*Pr*), бизнес-среды (*Br*), нормативно-правовой базы (*Lr*), качества государственных институтов (*Gr*) и устанавливаются связи между этими переменными в виде цепочки причинно-следственных связей между факторами.

Модель системной динамики для группы *D* разрабатывается по формуле

$$D = f(Tp, In, Iv, t) \quad (4)$$

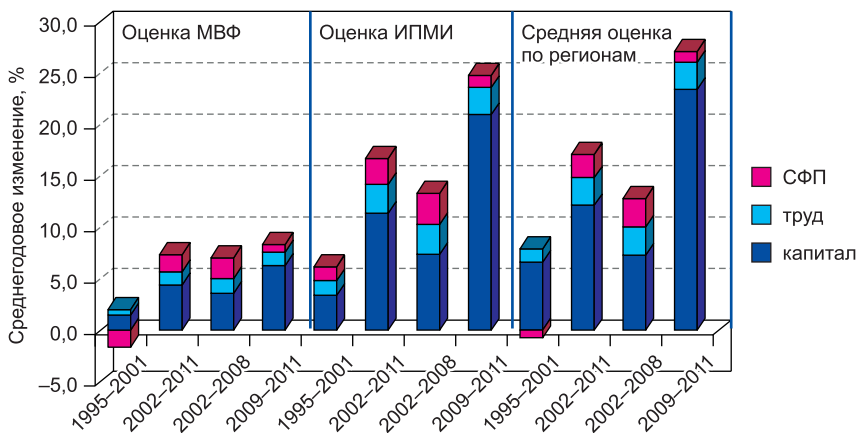
на основе сведений о проектах по трансферу технологий (*Tp*), по модернизации производства (*In*), по техническому и технологическому обновлению (*Iv*).

При построении моделей исходя из интерпретации переменных выявляются причинно-следственные отношения между переменными, и эти отношения описываются в форме структурированных функциональных зависимостей.

Как видно из формализованного (теоретического) представления задачи, модельные расчеты по блокам A и D можно свести к решению производственной функции. Под эндогенными факторами в данном случае понимается совокупность вклада A в функции Кобба – Дугласа: $Y = A \cdot K^a \cdot L^{(1-a)}$, т.е. параметр A – коэффициент, отражающий вклад всех прочих факторов, за исключением факторов производства (капитала K и труда L). Или же

$$A = TFP, \Delta TFP_t / TFP_{t-1} = \Delta A / A = \Delta Y / Y - (\Delta K / K + \Delta L / L). \quad (5)$$

Полученное остаточное значение определяет всю оставшуюся часть экономического роста, за исключением изменения факторов труда и капитала. Оценка вклада факторов в рост ВРП регионов Узбекистана представлена в трех вариантах (см. рисунок). По первому варианту отдача капитала ($\alpha = 0,5$) и труда оценена экспертами МВФ на уровне экономического роста развивающихся стран. Прирост суммарного ВРП за рассматриваемый период в основном объясняется приростом



Динамика общей продуктивности факторов по регионам Узбекистана

факторов труда и капитала при незначительном вкладе совокупных факторов производительности. Также экспертами МВФ утверждается, что инвестиции в модернизацию экономики, прежде всего промышленности, пока не оказывает существенного положительного влияния на рост совокупной факторной продуктивности (СФП). Недостаточный рост СФП может отрицательно сказаться на конкурентоспособности национальной экономики в долгосрочной перспективе.

Во втором варианте использованы коэффициенты ($\alpha = 0,25$), соответствующие уровню капиталотдачи и производительности труда в развитых странах мира (расчеты Института прогнозирования и макроэкономических исследований при Кабинете министров Республики Узбекистан). Несмотря на существенные отличия в оценке прироста капитала, полученная динамика СФП согласуется с результатами первого варианта. Авторы расчетов утверждают, что фактор эффективности начинает играть все большую роль в экономическом развитии Узбекистана. Также подчеркивается, что переход на инновационную модель экономического роста невозможен без глубоких структурных изменений и модернизации экономики.

Третий вариант состоит из результатов средней оценки факторов экономического роста по регионам (некоторые расхождения в оценке ВВП объясняются наличием нераспределенной части между ВВП и суммарным ВРП, а также рядом методических различий в учете ВВП и ВРП). Результаты средней оценки по регионам по траектории больше сходятся с первым вариантом оценки – оценкой МВФ, а по масштабу и параметрам оценки – со вторым вариантом. Это дает основания сделать некоторые выводы касательно отдельных регионов (оценки приведены в табл. 2).

1. В период достижения экономической стабильности и завершения институциональных реформ, а также трансформационных преобразований (1995–2001 гг.) суммарный рост ВРП составил 2–3% при среднегодовом 6%-м росте инвестиций в основной капитал. За этот период СФП положительно проявилась в основном в Ташкентской, Бухарской, Наманганской и Самаркандской областях.

2. В последующее десятилетие (2001–2011 гг.) экономика регионов Узбекистана вступила в фазу устойчивого экономического роста

Таблица 2

Оценка общей продуктивности факторов по регионам Узбекистана

Регион	1995–2001	2002–2011	2002–2008	2009–2011
Республика Каракалпакстан	–4,5	3,4	1,7	1,5
Андижанская обл.	–0,7	2,2	2,9	0,6
Ташкентская обл.	0,2	0,5	1,1	–0,9
Сурхандарьинская обл.	0,4	1,1	1,2	0,6
Бухарская обл.	2,3	–3,2	–1,3	–7,7
Джизакская обл.	–1,9	5,1	6,7	1,3
Кашкадарьинская обл.	–0,8	2,1	2,7	0,7
Навоийская обл.	–1,3	–0,5	–0,1	–1,5
Наманганская обл.	1,9	3,5	3,9	2,4
Самаркандская обл.	1,4	4,0	3,9	4,5
Сырдарьинская обл.	–1,9	0,6	1,9	–2,5
Ферганская обл.	–2,1	1,4	2,4	–1,0
Хорезмская обл.	–1,8	3,2	3,6	2,3
г. Ташкент	–1,0	7,6	7,6	7,7

со среднегодовым приростом ВВП на уровне 7–7,5%. В этот период положительный вклад СФП в экономический рост наблюдался практически во всех регионах, кроме Бухарской и Навоийской областей. В этих областях начиная с 2004 г. существенные инвестиционные ресурсы были направлены на развитие добывающих отраслей ТЭК и горно-рудной промышленности, что создает определенный временной лаг для мультипликативного воздействия инвестиционной активности на рост СФП.

3. Если десятилетие 2002–2011 гг. разделить на докризисный (2002–2008 гг.) и посткризисный (2009–2011 гг.) периоды, то картина докризисного периода в целом соответствует общей картине всего рассматриваемого периода. Что касается посткризисного периода, то наряду с Бухарской и Навоийской областями схожие тенденции наблюдаются

ся также в Ташкентской, Сырдарьинской, Ферганской областях. Для Ташкентской области это объясняется увеличением инвестиций (начиная с 2007 г.) в долгосрочные проекты по развитию инфраструктуры и созданию новых мощностей. Такая же тенденция с 2008 г. усилилась в Сырдарьинской и Ферганской областях. Это говорит о том, что экономический рост в Ташкентской, Бухарской, Навоийской, Сырдарьинской и Ферганской областях достигается в основном за счет эффективности капиталовложений и роста отдачи от масштаба экзогенных факторов.

4. Сырьевая направленность инвестиций в региональную экономику не обеспечивает должного синергетического эффекта, который бы позволил задействовать эндогенные факторы роста экономики. Отсюда можно сделать вывод, что влияние инвестиций на развитие сырьевых отраслей экономики в среднесрочной и долгосрочной перспективе больше способствует получению эффекта от масштаба факторов производства и в меньшей степени – активизации эндогенных факторов роста.

5. В отличие от других регионов, в г. Ташкенте и Самаркандской области влияние эндогенных факторов на экономический рост достаточно заметно. Прирост основного капитала в этих регионах сопровождается адекватными положительными изменениями темпов ВРП за счет интенсивных факторов экономического роста. Сохранение такой тенденции в долгосрочной перспективе может (прямо или косвенно) поднять технологический уровень развития экономики этих регионов и обеспечить им более высокую конкурентоспособность.

Проведенный анализ дает основание считать, что эндогенные факторы экономического роста начинают оказывать положительное влияние при условии сформированности современной архитектуры (структуры) экономики, развитости высокотехнологичных отраслей промышленности, эффективного управления экономикой и благоприятного предпринимательского климата.

Оценка эндогенных факторов с использованием производственной функции не позволяет в данном случае охватить средо-ориентированные и процессо-ориентированные факторы. Для комплексной оценки объясняющих факторов эндогенного роста исходя из формализованного описания модели в виде уравнений (2)–(4) можно выполнить решение следующих регрессионных уравнений:

$$\begin{aligned}
 TFP &= a_0 + a_1 ed_1 + a_2 ed_2 + a_3 ed_3; \\
 TFP &= b_0 + b_1 ia_1 + b_1 ia_2; \\
 TFP &= c_0 + c_1 in_1 + c_2 in_2 + c_3 in_3 + c_4 in_4 + \\
 &\quad + c_5 in_5 + c_6 in_6 + c_7 in_7 + c_8 in_8; \\
 TFP &= d_0 + d_1 dkl_1 + d_2 dkl_2 + d_3 dkl_3 + d_4 dkl_4; \\
 TFP &= e_0 + e_1 tehr_1 + e_2 tehr_2 + e_3 tehr_3 + e_4 tehr_4,
 \end{aligned} \tag{6}$$

где ed_1, ed_2, ed_3 – факторы, характеризующие образовательный потенциал; ia_1 и ia_2 – показатели инвестиционной активности; in_1, in_2, \dots, in_8 – показатели инновационной активности; $dkl_1, dkl_2, dkl_3, dkl_4$ – индикаторы делового климата; $tehr_1, tehr_2, tehr_3$ – показатели, характеризующие технологический уровень развития экономики региона.

Для экспериментальной оценки эндогенных факторов с применением системы моделей (6) использована статистическая база социально-экономических показателей Ташкентской области за 1999–2011 гг. Задача реализована с помощью стандартного программного пакета STATA, предназначенного для статистического анализа данных. По результатам итеративных расчетов в рамках корреляционного анализа из всех выбранных факторов положительную взаимосвязь с TFP имеют факторы образовательного потенциала – ed_1 (коэффициент корреляции $K_{ed_1} = 0,06$), инновационной активности – in_1 ($K_{in_1} = 0,42$) и in_2 ($K_{in_1} = 0,61$), делового климата – dkl_2 ($K_{dkl_2} = 0,23$), технологического уровня – $tehr_3$ ($K_{tehr_3} = 0,03$). По остальным факторам полученные коэффициенты ($K < 0$) не являются статистически значимыми. В целом результаты корреляционного анализа показывают низкую корреляцию инвестиционной активности и совокупной факторной продуктивности.

Результаты регрессионного анализа (табл. 3) дают основание включить в регрессионное уравнение коэффициенты факторов образовательного потенциала (ed_1) и инновационной активности (in_1 и in_2). Таким образом, уравнение регрессии имеет вид

$$Y = -5,179 + 22,607ed_1 + 0,115in_1 + 0,066in_2. \tag{7}$$

Значение коэффициента множественной корреляции ($R = 0,9$) говорит о тесной связи результирующего признака с рассматриваемыми факторами. Коэффициент детерминации ($R^2 = 0,8$) свидетельствует о том, что наша модель согласуется с данными наблюдений. Это под-

Результаты регрессионного анализа

Показатель	Коэффициент уравнения регрессии	Стандартная ошибка определения коэффициентов	<i>t</i> -статистика	Вероятность ошибки
<i>Параметры факторов</i>				
<i>Y</i> -пересечение	-5,179	1,614	-3,21	0,016
Переменная <i>ed</i> ₁	22,607	7,132	3,17	0,027
Переменная <i>in</i> ₁	0,115	0,041	2,79	0,016
Переменная <i>in</i> ₂	0,066	0,021	3,14	0,44
Переменная <i>tehr</i> ₃	-0,031	0,038	-0,81	0,015
<i>Параметры уравнения</i>				
Количество наблюдений	13	–	–	–
<i>R</i> -квадрат	0,8023	–	–	–
<i>F</i> -статистика	7,1	–	–	–
Статистика Дарбина – Уотсона	2,83	–	–	–

тверждается также и результатом проверки статистической значимости уравнения множественной регрессии с помощью *F*-критерия Фишера: $F_{факт} (7,1) > F_{табл.} (3,26)$. Проверка значимости коэффициентов уравнения регрессии с применением *t*-критерия Стьюдента (при уровне значимости $\alpha = 0,05$) также показывает положительный результат: $F_{факт} > F_{табл.} (2,18)$. Это не относится к переменной *tehr*₂, которая из-за незначимости не включена в уравнение (7).

Статистически значимая оценка коэффициентов модели показывает, что совокупная факторная производительность (*TFP*) для Ташкентской области положительно связана с факторами образовательного потенциала и инновационной активности. Несмотря на то что базовые параметры модели дают отрицательные или же статистически незначимые оценки по группам факторов, относящимся к инвестиционной активности, технологическому уровню развития экономики и деловому климату, это одновременно свидетельствует о необходимости усиления внимания ре-

гиональных органов управления к качеству экономического роста в зависимости от интенсивных факторов развития региона.

В плане повышения конкурентоспособности региона выбор инновационной модели развития оправдывается в тех регионах, где явно видна положительная связь экономического роста с такими факторами социально-экономической системы, как человеческий капитал, современная архитектура экономики, наличие высокотехнологичных отраслей промышленности, эффективная система управления экономикой, благоприятный предпринимательский климат и т.д.

Литература

1. **Клейнер Г.Б.** Производственные функции: теория, методы, применение. – М.: Финансы и статистика, 1986. – 238 с.
2. **Богатова Е.В.** Роль инноваций в моделях роста и производственных функциях // Изв. Рос. гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена. – 2009. – № 107. – С. 45–52.
3. **Коломак Е.А.** Анализ факторов конкурентоспособности региона // Регион: экономика и социология. – 2009. – № 3. – С. 116–129.
4. **Маршалл А.** Принципы экономической науки. – М.: Эксмо, 2008. – 832 с.
5. **Creedy J., Edgeworth F.Y.** // *Pioneers of Modern Economics in Britain.* – L.: Macmillan, 1981. – P. 73–104.
6. **Шумпетер Й.** Теория экономического развития: Капитализм, социализм и демократия. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с.
7. **Веблен Т.** Теория делового предприятия. – М.: Дело, 2007. – 288 с.
8. **Портер М.** Конкуренция. – М.: ИД «Вильямс», 2006. – 608 с.
9. **Roberts V., Murray A.** National and regional corporate spatial structure // *The Annals of Regional Science.* – 2002. – V. 36, is. 2. – P. 347–368.
10. **Krugman P.** *The Self-Organizing Economy.* – Cambridge: Blackwell Publishers, 1996. – 122 p.
11. **Кругман П.** Пространство: последний рубеж // *Пространственная экономика.* – 2005. – № 3. – С. 121–126.
12. **Nelson R., Romer P.** Science, economic growth, and public policy // *Challenge.* – 1996. – V. 39, No. 2. – P. 9–21.
13. **Корнаи Я.** Системная парадигма // *Вопросы экономики.* – 2002. – № 4. – С. 4–23.
14. **Клейнер Г.Б.** Системная парадигма и экономическая политика // *Общественные науки и современность.* – 2007. – № 2. – С. 141–149.

Рукопись статьи поступила в редколлегию 20.05.2013 г.