



УДК 330.341.44

С.Г. Головина, С.В. Пугин
S.G. Golovina, S.V. Pugin

ОЦЕНКА ПРОЦЕССОВ КОНВЕРГЕНЦИИ (ДИВЕРГЕНЦИИ) В РАЗВИТИИ РАЙОНОВ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

THE ESTIMATION OF CONVERGENCE (DIVERGENCE) PROCESSES IN DEVELOPMENT OF KURGAN REGION DISTRICTS

Ключевые слова: σ -конвергенция, β -конвергенция, дивергенция, сельские территории, статистические индикаторы конвергенции, региональное развитие.

Представлены теоретико-методологические подходы к анализу процессов межрегиональной конвергенции. Обосновываются теоретическая и практическая значимость оценки процессов конвергенции, актуальность проблемы для российских регионов. Рассматриваются методики исследования конвергенции, развитые в отечественной и западной экономической науке. Предлагаются варианты использования экономической статистики и эконометрики в моделировании межрегиональной конвергенции. Особое внимание уделено методикам идентификации σ -конвергенции методами математической статистики (коэффициент вариации, асимметрия, эксцесс). Отбор показателей для оценки конвергенции (дивергенции) осуществляется с позиции возможностей их расчёта, простоты интерпретации и практической значимости. Рассматривается значимость исследований конвергенции для определения направлений и инструментов региональной политики.

Keywords: σ -convergence, β -convergence, divergence, rural regions, statistical indicators of convergence

The paper presents the theoretical and methodological approaches to the analysis of interregional convergence processes. At the beginning of this article the theoretical and practical importance of the convergence process is assessed, the urgency of this problem for the Russian regions is substantiated. The techniques of convergence study, developed in domestic and western economics, are analyzed. The paper proposed to use the statistics and econometrics for interregional convergence modeling. Particular attention is given to methods of σ -convergence identification by the methods of mathematical statistics (coefficient of variation, skewness, kurtosis). The selection of indicators for the assessment of convergence (divergence) is carried out from the perspective of the possibilities of their calculation, ease of interpretation and practical significance. Finally, the importance of convergence research to identify the directions and instruments of regional policy is considered.

Головина Светлана Георгиевна, д.э.н., проф., Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева. E-mail: S_golovina@yahoo.com.

Пугин Сергей Владимирович, аспирант, Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева. E-mail: S_golovina@yahoo.com.

Golovina Svetlana Georgievna, Dr. Econ. Sci., Prof., Kurgan State Agricultural Academy named after T.S. Maltsev. E-mail: S_golovina@yahoo.com.

Pugin Sergey Vladimirovich, Post-Graduate Student, Kurgan State Agricultural Academy named after T.S. Maltsev. E-mail: S_golovina@yahoo.com.

Введение

Общеизвестно, что экономика и политика, структура управления и власти, культура и язык, система ценностей и уровень образования, традиции и привычки, несмотря на различные объединительные процессы глобализации, в значительной степени варьируют как в различных странах мира, так и их регионах. В последние годы этой проблеме посвящено немало исследований в странах Запада и в России. Мотивацией к проведению таких исследований является стремление экономистов и политиков создать равные (причём благоприятные) условия жизни в регионах вопреки имеющимся там экономическим и социально-экологическим различиям.

Развитие российских регионов, к какой категории бы они не относились (промышленные, аграрные), должно быть ориентировано на обеспечение населения более высокими и приблизительно равноценными стандартами жизни. В действительности различия в доходах и условиях жизни существуют не только между регионами и странами, но и между районами внутри области, региона или другого автономного образования, особенно если область превосходит (по протяженности, площади, населению) даже некоторые отдельные страны. Отмеченная дифференциация существенно влияет на уровень развития тех или иных территорий, условия проживания на них сельских и других сообществ, перспективы и тренды регионального развития.

Исследование процессов конвергенции в таком разрезе имеет некоторые особенности. Так, гомогенность районов, географически близких друг к другу, несколько выше, чем гомогенность различных стран. Это связано прежде всего с тем, что районы функционируют в идентичной хозяйственной и социальной среде, унифицированных политических и институциональных условиях. Но при этом однородности в уровне жизни населения и в уровне развития экономики может и не быть. Перед правительством в этом случае возникает дилемма: 1) стимулировать успешно развивающиеся районы и тем самым достигать динамичного развития области или 2) концентрировать все усилия (финансовые прежде всего) на поддержке удалённых, слабо развитых территорий, решая при этом задачу создания равных условий жизни для всего проживающего там населения.

Целью данного исследования является идентификация процессов конвергенции (дивергенции) в социально-экономическом развитии районов Курганской области методами экономической статистики и эконометрики и определение значимости таких оценок для спецификации направлений и инструментов региональной политики

Методология исследования

В области прикладных исследований динамики развития территорий высоким эвристическим потенциалом обладает теория конвергенции, авторы которой делают попытку ответить на вопрос, могут ли бедные регионы догнать в своём развитии регионы богатые. По этой проблематике имеется множество опубликованных результатов исследований, в основе которых лежат различные теоретические и эмпирические подходы. Идея конвергенции базируется на гипотезе о том, что слабо развитые регионы растут быстрее, чем регионы богатые, результатом чего является сближение уровней их развития. В современной литературе преобладают два основных подхода к верификации данной гипотезы – бета (β)- и сигма (σ)-конвергенции. Бета-конвергенция – отрицательная зависимость темпов экономического роста от первоначального уровня развития стран и регионов. Сигма-конвергенция – снижение во времени разброса уровней развития экономических субъектов.

В первом случае гипотеза тестируется с помощью регрессионной модели вида:

$$\frac{1}{t_1 - t_0} \ln \left(\frac{y_{i,t_1}}{y_{i,t_0}} \right) = \alpha + \beta \ln(y_{i,t_0}), \quad (1)$$

где y_{i,t_0} (y_{i,t_1}) – исходный (финальный) объём благосостояния (заработная плата, доходы и т.д.) в i -том регионе.

Если β – отрицательна (положительна) и статистически значима, то можно утверждать, что наблюдается бета-конвергенция (бета-дивергенция). Сигма-конвергенция, в свою очередь, наблюдается в том случае, если значение межрегиональной дисперсии благосостояния со временем сокращается (увеличивается) для группы регионов (в том числе по сравнению со средненациональным уровнем). Этот тип конвергенции означает, что значения, полученные путем расчёта по следующей формуле (2), постоянно уменьшаются:

$$\sigma_t^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (y_{i,t} - y_t)^2, \quad (2)$$

где $y_{i,t}$ – уровень (значение) благосостояния в i -том районе в момент t ;

y_t – средний уровень показателя благосостояния по стране (группе регионов);

N – количество регионов.

Обычно учёные исследуют вопросы β -конвергенции, базируясь на неоклассической теории роста, известной работами Р. Солоу и Т. Купманса, и современной теории конвергенции, представленной исследованиями Р. Барро и К. Сала-и-Мартина [1-3]. Причём β -конвергенция наблюдается или когда все регионы сходятся к аналогичному устойчивому состоянию (абсолютная β -конвергенция), или когда регионы с одинаковыми начальными условиями достигают одинакового размера ВВП (ВРП) на душу населения в долгосрочной перспективе (условная β -конвергенция).

Существуют и другие подходы, рассматривающие в качестве причины конвергенции пространственную зависимость соседних регионов. Так, Дж. Якобс [4] предполагает, что агломерация и пространственная близость оказывают положительное влияние не только на развитие, но и обмен знаниями, идеями. Особое значение имеют и внешние эффекты (переливы) между различными секторами экономики. К примеру, сотрудничество между экономическими субъектами различных отраслей (предприятиями, банками и другими финансовыми структурами, научно-исследовательскими организациями) приводят к развитию и диффузии инноваций. Эти эффекты урбанизации были в своё время изучены А. Маршаллом, К. Эрроу и П. Ромером на примерах локальных и агломерированных территорий [5].

Для исследования процессов конвергенции часто используется модель, предложенная Н. Мэнкью, Д. Ромером и Н. Уэйлом [6]. В модели Р. Солоу эти учёные добавили человеческий капитал, подчеркивая его важность как для экономического роста, так и для процессов конвергенции. Включение в не-

оклассическую теорию внешних эффектов от использования человеческого капитала и знаний внесло новые ограничения в обоснование постоянной отдачи от масштаба. «Неконкурентность» знаний (их перелив) между соседними районами приводит к увеличению регионального производства без увеличения затрат. Поэтому П. Ромер [7], Лукас [8] и др. построили модели роста (теории эндогенного роста), в которых возрастающая отдача от масштаба увеличивается благодаря внешним эффектам.

Новым аспектом в методологии является расчет β -конвергенции на основе локально различающихся параметров, рассчитанных с применением географически взвешенной регрессии (GWR). Усиление неоклассической модели роста количеством и качеством человеческого капитала, оценка бета-конвергенции с помощью географически взвешенной регрессии с локально различающимися параметрами – перспективный инструмент прикладных исследований развития районов внутри регионов и стран. Согласно принятым в модели условиям, многие показатели развития различаются по регионам, а рост зависит от технологических, климатических, географических и институциональных особенностей.

Основным инструментом, инициирующим конвергенцию, по мнению современных учёных, является движение капитала: замедление темпов роста в развитых регионах и увеличение отдачи от инвестиций в регионах менее развитых способствуют перетоку капитала из первых в последние [3, с. 109]. Капитал перемещается в регионы (области) со сравнительно низкими доходами на душу населения, где новые инвестиции сопровождаются повышением темпов производства на единицу затрат капитала. В то же время затраты на рабочую силу в таких регионах относительно невысокие, и потому следует ожидать более высокий уровень эффективности капиталовложений на единицу относительно дешевой рабочей силы. Движение капитала таким образом служит ключом и «автоматической» движущей силой региональной конвергенции [3].

В качестве дополнительных факторов конвергенции между российскими регионами можно рассматривать следующие: территориальную близость; унифицированность институционального развития; близость климатических условий; тесные межрайонные связи [9]. Одно из самых популярных направлений в экономической литературе – *новая экономическая география* (НЭГ) – проводит региональные исследования, подчеркивая важную роль местоположения (размещения) в экономической деятельности и учитывая данное обстоятельство в анализе региональных

моделей роста. В связи с этим включение пространственной (территориальной) структуры в изучение регионального развития приобрело решающее значение. Любой регион представляет собой сложный объект с экономически и социально тесно взаимосвязанными районами. Как результат, пространственные эконометрические модели могут быть успешно применены как для изучения вопросов конвергенции в различных районах региона, так и для моделирования роли местоположения в разработке конкретной региональной политики.

Результаты исследования

Исследование и моделирование межрегиональной конвергенции (дивергенции) предполагают применение аппарата экономической статистики и эконометрики. Информационной базой могут послужить статистические и аналитические материалы Федеральной службы государственной статистики (Росстата), а отбор переменных для исследования процессов конвергенции следует осуществить с позиции возможностей их расчёта, простоты интерпретации и практической значимости. Для оценки процессов конвергенции (дивергенции) областей региона важно включить различные показатели их социально-экономического развития и охватить максимальное число сфер деятельности. На сегодняшний день статистика позволяет включить в анализ следующие переменные: инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб.; отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами в фактических ценах (без НДС и акциза) по чистым видам экономической деятельности (без субъектов малого предпринимательства) на душу населения, тыс. руб.; наличие основных фондов по полной (учётной) стоимости (на конец года) на душу населения, тыс. руб.; продукция сельского хозяйства на душу населения, тыс. руб.; сальдированный финансовый результат (прибыль минус убытки) деятельности организаций на душу населения, тыс. руб.; бюджетные доходы на душу населения, млн руб.; бюджетные расходы на душу населения, млн руб.; номинальная начисленная среднемесячная заработная плата на одного работника, руб.; численность постоянного населения на 1 км², чел.; доля экономически активного населения, %; уровень безработицы (удельный вес безработных от числа трудоспособных), %; миграция населения (выбытие минус прибытие) на 1 тыс. населения, чел.; естественный прирост населения; численность детей, обучающихся в общеобразовательных учреждениях (на начало учебного года), чел. на 1 тыс. чел. населения.

Эти переменные можно использовать как для оценки уровней развития регионов и их кластеризации, так и для описания процессов σ - и β -конвергенции. При этом σ -конвергенция оценивается путём использования инструментов описательной статистики (дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициенты вариации и концентрации, коэффициент Джинни, индекс энтропии Тейла и др.). В моделировании β -конвергенции применяется регрессионный анализ.

Проанализировав содержательную сторону отобранных переменных (большинство из них рассчитано на душу населения) и функциональную значимость различных показателей, отражающих степень разброса значений, коэффициент вариации, асимметрия и эксцесс, с нашей точки зрения, являются наиболее приемлемыми для определения σ -конвергенции. Так, коэффициент вариации продемонстрировал процессы дивергенции в развитии районов Курганской области за период с 2004 по 2013 гг. по восьми из четырнадцати отобранных показателей. Он оказался достаточно низким (что свидетельствует об однородности совокупности и отсутствии существенной дифференциации) по таким переменным, как продукция сельского хозяйства на душу населения; численность детей, обучающихся в общеобразовательных учреждениях; бюджетные доходы и расходы на душу населения; номинальная начисленная среднемесячная заработная плата на одного работника; доля экономически активного населения.

Тем не менее и в этих совокупностях, являющихся однородными по коэффициенту вариации, только для первых двух переменных коэффициент остается на стабильно низком уровне и не проявляет стремления к дифференциации. Другие четыре имеют также низкий показатель вариации, который всё же имеет тенденцию к росту. Для оставшихся переменных коэффициент вариации принимает значения от 0,33 и выше и, как правило, постоянно увеличивается: инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб. (растёт от 0,9 до 2,0); отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами на душу населения, тыс. руб. (изменяется от 1,1 до 1,35); наличие основных фондов на душу населения, тыс. руб. (растёт от 0,35 до 0,76); сальдированный финансовый результат деятельности организаций на душу населения, тыс. руб. (колеблется вокруг 1,5-1,7); численность постоянного населения на 1 км², чел. (увеличивается от 0,34 до 0,46); уровень безработицы, % (растёт от 0,34 до 0,64); миграция населения на 1 тыс. населения, чел. (сокращается с 2,12 до 0,64, но всё же остаётся высоким); естественный прирост насе-

ления (растёт от 0,33 до 0,8). Таким образом, по большинству социально-экономических показателей в развитии районов области наблюдаются процессы σ -дивергенции, причём межрайонная дифференциация не сокращается, а, наоборот, постоянно растёт.

Подобные тенденции также демонстрируют показатели асимметрии и эксцесса. Так, оценка эксцесса по включенным в анализ переменным показывает его концентрацию вокруг значений от -2 до +3 (отражает существование дифференциации). Для таких переменных, как инвестиции в основной капитал на душу населения, номинальная начисленная среднемесячная заработная плата на одного работника, доля экономически активного населения (и некоторых других) эксцесс превышает значение 3 и служит доказательством того, что при имеющейся (судя по коэффициенту вариации) однородности или дифференциации районов по данным переменным существует определённая концентрация показателей вокруг модального значения.

Асимметрия дополняет полученную картину и показывает, с какой стороны от среднего значения (слева или справа) наблюдается концентрация. В нашем исследовании показатель асимметрии для половины переменных фокусируется вокруг 0, что означает распределение показателей, близкое к нормальному (к среднему значению). Другая половина переменных имеет показатель асимметрии больше 0 (и даже 1), демонстрируя концентрацию наблюдений с левой стороны от среднего.

Построение регрессионной модели и оценивание её параметров (в период с 2004 по 2013 гг.) позволили сделать вывод об отсутствии абсолютной β -конвергенции (связи между темпами роста ВРП на душу населения и его первоначальным состоянием) в развитии районов области. Оценка условной β -конвергенции – задача будущих изысканий.

Заключение

Выводы, полученные в ходе исследований, могут иметь не только важное теоретическое значение, но и высокую практическую значимость. Усилия правительственных программ должны существенно различаться в зависимости от результатов подобных исследований. Например, если очевидна σ -дивергенция, то процесс сближения (даже при особых усилиях регионального правительства) не проходит, и без активной региональной политики невозможно сгладить существующие между районами различия как по производству продукции на душу населения, так и другим важным показателям развития и благополучия.

Библиографический список

1. Solow R.M. A Contribution to the Theory of Economic Growth, Quarterly // Journal of Economics. – 1956. – 70, 1. – 65-94.
2. Koopmans T. (1965): On the Concept of Optimal Economic Growth», in: Koopmans, T. (ed.) The Econometric Approach to Development Planning. - Amsterdam: North Holland, 225-300.
3. Barro R.J. and Sala-i-Martin, X. Convergence across States and Regions, Brookings Papers on Economic Activity. – 1991. – 1. – 107-182.
4. Jacobs J. (1969): The Economy of Cities. - New York: Vintage Books.
5. Henderson J.V. Marshall's Economies // Journal of Urban Economics. - 2003. – 53. – 1-28.
6. Mankiw N.G., Romer D., Weil D.N. A Contribution to the Empirics of Economic Growth // Quarterly Journal of Economics. – 1992. – 107 – 407-437.
7. Romer, P.M. Increasing Returns and Long-Run Growth // Journal of Political Economy. – 1986. – 94. – 1002-1037.
8. Lucas R.E. On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. – 1988. – 22. – 3-42.
9. Иодчин А.А. Эконометрическое моделирование межрегиональной конвергенции в России: дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.13. – М., 2007. – 198 с.: 61 07-8/5357.

References

1. Solow R.M. A Contribution to the Theory of Economic Growth, Quarterly // Journal of Economics. – 1956. – 70, 1. – 65-94.
2. Koopmans T. (1965): On the Concept of Optimal Economic Growth», in: Koopmans, T. (ed.) The Econometric Approach to Development Planning. Amsterdam: North Holland, 225-300.
3. Barro R.J. and Sala-i-Martin, X. Convergence across States and Regions, Brookings Papers on Economic Activity. – 1991. – 1. – 107-182.
4. Jacobs J. (1969): The Economy of Cities. New York: Vintage Books.
5. Henderson J.V. Marshall's Economies // Journal of Urban Economics. 2003. – 53. – 1-28.
6. Mankiw N.G., Romer D., Weil D.N. A Contribution to the Empirics of Economic Growth // Quarterly Journal of Economics. – 1992. – 107 – 407-437.
7. Romer, P.M. Increasing Returns and Long-Run Growth // Journal of Political Economy. – 1986. – 94. – 1002-1037.
8. Lucas R.E. On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. – 1988. – 22. – 3-42.
9. Иодчин А.А. Эконометрическое моделирование межрегиональной конвергенции в России: дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.13. – М., 2007. – 198 с.: 61 07-8/5357.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Департамента экономического развития, торговли и труда Курганской области в рамках научного проекта 14-46-00018 «р_урал_а».



УДК 339.138: 338.45 (571.15)

Н.М. Сурай
N.M. Suray

**МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ
РЕГИОНАЛЬНОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА ОТРАСЛЕЙ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
(НА МАТЕРИАЛАХ РЫНКА МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ)**

**MARKETING RESEARCH IN SOLVING PROBLEMS OF REGIONAL
REPRODUCTION OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX BRANCHES
(CASE STUDY OF MEAT MARKET IN THE ALTAI REGION)**

Ключевые слова: ассортимент, анкета, рынок, маркетинг, маркетинговое исследование, мясо, потребитель, воспроизводство, продовольственная безопасность.

Традиционно считается, что маркетинговые исследования эффективны только в решении узко-профессиональных задач, направленных на достижение коммерческого успеха отдельных ком-

паний. Однако это не всегда так. Маркетинговые исследования могут явиться и мощным средством создания уникальных знаний, необходимых в решении многих крупных региональных проблем. Основными субъектами рынка мяса и мясopодуктов в исследовании явились потребители мясной продукции и их лояльность к предприятиям мясной отрасли г. Барнаула, Алтайского края и соседних регионов. Метод сбора данных – анке-