

Е. В. Тяпушова

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ТИПОЛОГИИ РЕГИОНОВ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Предлагается подход к типологизации регионов на основе конкурентоспособности как интегрального индекса показателей социально-экономического развития. Обосновываются значимые критерии систематизации – уровень и динамика показателя конкурентоспособности. На основе полученных ранее расчетных данных о конкурентоспособности за период 2002 – 2011гг. были сгруппированы регионы трех федеральных округов Российской Федерации, определены конкурентоспособные и проблемные территории.

This article offers an approach to the typology of regions based on competitiveness as an integral index of socioeconomic development. The author justifies the key criteria of systematization – the level and dynamics of competitiveness. The regions of three federal districts of the Russian Federation were grouped and competitive and problem regions were identified on the basis of earlier (2002-2011) calculated data on competitiveness.

Ключевые слова: многомерная типология, критерии типологии, уровень конкурентоспособности, динамика конкурентоспособности.

Key words: multidimensional typology, typology criteria, competitiveness level, competitiveness dynamics.

Экономическое пространство Российской Федерации характеризуется значительной неоднородностью. Поэтому возникает необходимость в дифференцированном (но не индивидуальном) подходе к ре-



гулированию социально-экономических процессов российских регионов. В этой связи практическую значимость представляет типологизация регионов на основе обоснованных критериев. Типологии в исследованиях регионов имеют субъективный характер, связанный с задачами систематизации и выбранной системы критериев.

В статье впервые предлагается подход к построению многомерной типологии российских регионов на основе анализа данных об уровне и динамике их конкурентоспособности (далее – КСП) как интегрального показателя их социально-экономического развития. Такой подход к типологии позволит описать и упорядочить регионы как социально-экономические системы, что может послужить информационной базой при планировании и регулировании развития территорий.

88

Под типологией регионов понимается разделение различных регионов страны на несколько однородных групп, выделенных на основе одного или нескольких наиболее существенных критериев, признаков, отношений и уровней организации как количественного, так и качественного характера с целью их идентификации, упорядоченного описания и сопоставления. Построение типологии может быть осуществлено, основываясь на комбинационной группировке или на кластерном анализе, представляющем собой совокупность методов, позволяющих классифицировать многомерные наблюдения, описываемые набором исходных переменных. В отличие от комбинационных группировок кластерный анализ приводит к разбиению на группы с учетом всех группировочных признаков одновременно. Например, если каждый наблюдаемый объект характеризуется двумя признаками r_1 и r_2 , то при выполнении комбинационной группировки вся совокупность объектов разбивается на группы по r_1 , а затем внутри каждой выделенной группы будут образованы подгруппы по r_2 .

Определить принадлежность каждого региона к той или иной группе можно, последовательно сравнивая его значения и с границами выделенных групп. Образование группы в этом случае всегда связано с указанием ее границ по каждому признаку группировки отдельно. Типологизация регионов при комбинационной группировке возможна по исходному состоянию и динамике одного показателя либо по сочетанию двух или более индикаторов. В методах классификации, основанных на кластерном анализе, все группировочные признаки одновременно участвуют в группировке. При этом часто не указаны четкие границы групп и неизвестно заранее, сколько их целесообразно выделить в исследуемой совокупности.

При решении задач по изучению тенденций регионального развития важным является применение подхода к региону как к социально-экономической системе. В качестве существенного признака группировки может выступать обобщающий показатель, например интегральный индекс конкурентоспособности регионов, включающий в себя информацию об основных показателях территориального развития. В результате подобной группировки субъекты РФ могут быть отнесены к одной из трех групп – с высокой, средней и низкой конкурентоспособностью (как признак выбирается величина региональной КСП). В связи



с этим в качестве критериев типологии представляется обоснованным применение следующих признаков: интегральный показатель стратегической конкурентоспособности; показатели промежуточных индексов (социальной, инвестиционной, инновационной и экономической конкурентоспособности), качественные и количественные характеристики динамики указанных показателей.

В процессе построения типологии регионов, как указывалось выше, предполагается комбинационная группировка, поэтому важным становится определение оптимального количества групп по каждому признаку, чтобы раскрыть изучаемый аспект социально-экономической системы региона и обеспечить удобство восприятия и использования конечных результатов типологии. В связи с этим задача по определению оптимального количества групп и величине интервалов по каждому признаку усложняется и требует индивидуального экспертного подхода в зависимости от целей типологии.

При выполнении группировки по количественному признаку возникает необходимость в определении количества групп и интервалов группировки — значений, отделяющих одну единицу (группу) от другой, т.е. очерчивающие границы групп. Вопрос о числе групп и величине интервала следует решать с учетом целей исследования, значения изучаемого признака и т.д. Число групп должно быть оптимальным, в каждую из них должно входить достаточно большое число единиц совокупности, однако в отдельных случаях представляют интерес и малочисленные группы. Ориентировочное определение оптимального количества групп с равными интервалами возможно по формуле Стерджесса:

$$n = 1 + 3,322 \lg N, \quad (1)$$

где n — оптимальное количество групп;

N — численность единиц совокупности.

Формула Стерджесса применима при условии, что распределение единиц совокупности по данному признаку приближается к нормальному и при этом применяются равные интервалы в группах. Однако при исследовании экономических явлений в ряде случаев возможно использование неравных интервалов. Для группировок с равными интервалами величина интервала определяется следующим образом [1]:

$$i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n}, \quad (2)$$

где i — величина интервала;

x_{\max} и x_{\min} — наибольшее и наименьшее значения признака;

n — число групп.

На основе проведенных ранее исследований и полученных расчетных данных об интегральном показателе стратегической и текущей КСП на примере регионов трех федеральных округов — Центрального, Северо-Западного и Уральского — по авторской методике [2] представляется возможным разработку типологии регионов, упорядочивающей данные о конкурентных позициях и тенденциях развития социально-



экономической сферы. Предлагается построение типологий на основе оценки трех признаков: уровня конкурентоспособности, характера динамики конкурентоспособности, равномерности развития показателя конкурентоспособности.

r1 – уровень конкурентоспособности регионов (высокая, средняя, низкая). Конкурентоспособность регионов оценивается как высокая в случае, если средний показатель КСП за 2002–2011 гг. находится в первой трети диапазона между минимальным и вторым максимальным значениями КСП регионов изучаемой группы (1,011–1,261 пунктов). Из диапазона исключено значение КСП Москвы, в связи с несопоставимо высоким показателем. Средняя и низкая КСП находятся в средней и третьей части диапазона, со значениями между 0,761–1,010 и 0,510–0,760. В таблице 1 приведена группировка регионов по данному признаку. Следует учитывать относительность характеристики «низкая КСП». Так, регионы, находящиеся в конце рейтинга и отнесенные к группе с низкими конкурентными позициями, в случае сплошного исследования по всем регионам РФ могут оказаться в группе «средняя КСП» или «высокая КСП», выиграв в сравнении с менее развитыми областями.

Таблица 1

Средний уровень КСП регионов Центрального, Северо-Западного и Уральского федеральных округов в период 2002–2011 гг.

Регион/область	Ср. КСП	Уровень КСП
г. Москва	1,621	Высокая
г. Санкт-Петербург	1,261	
Московская	1,138	
Тюменская	1,071	
Свердловская	0,995	Средняя
Калужская	0,913	
Челябинская	0,897	
Республика Коми	0,857	
Ярославская	0,837	
Новгородская	0,818	
Ленинградская	0,799	
Калининградская	0,781	
Воронежская	0,775	
Владимирская	0,772	
Вологодская	0,754	
Белгородская	0,738	
Архангельская	0,731	
Тульская	0,717	
Мурманская	0,706	
Тверская	0,704	
Орловская	0,687	
Рязанская	0,675	
Липецкая	0,659	
Курская	0,638	



Регион/область	Ср. КСП	Уровень КСП
Республика Карелия	0,636	Низкая
Смоленская	0,631	
Тамбовская	0,624	
Костромская	0,561	
Ивановская	0,558	
Брянская	0,548	
Курганская	0,524	
Псковская	0,510	

Источник: расчеты автора [3].

r2 – *характер динамики КСП* (рост, незначительная динамика, спад), определяется методом сравнения средних. Рост фиксируется в случае положительного изменения средних за 2002–2006 гг. и 2007–2011 гг. 0,025 пункта и более, спад – в случае отрицательного изменения на 0,025 пункта и более, динамика характеризуется как незначительная в случае изменения средних в любом направлении менее, чем 0,025. Данные, рассчитанные ранее, сведены в таблице 2.

r3 – *равномерность развития* за 10 лет (равномерное, неравномерное, скачкообразное), определяется на основе оценки значений среднего линейного отклонения показателя КСП региона за период 2002–2011 гг. *Равномерное* развитие характерно для регионов со средним линейным отклонением 0,022–0,0573 (Псковская, Владимирская, Челябинская, Свердловская, Московская, Новгородская, Тульская, Воронежская, Орловская, Ленинградская и Калининградская области, г. С.-Петербург, Тамбовская, Брянская, Рязанская, Ярославская, Костромская области, Республика Коми, Республика Карелия, Курская область), *неравномерное* – между 0,0574–0,0928 (Вологодская, Тверская, Курганская, Калужская, Липецкая, Смоленская, Мурманская, Ивановская, Архангельская области и г. Москва), *скачкообразное* – между 0,0929–0,128 (Тюменская и Белгородская области).

Таблица 2

Динамика развития КСП регионов в период 2002–2011 гг.

Регион/область	Разность средних КСП	Направление развития КСП
Белгородская	0,208	Рост
Ивановская	0,159	
Калужская	0,138	
Тверская	0,122	
Смоленская	0,120	
Курганская	0,105	
Брянская	0,078	
Липецкая	0,074	
Тамбовская	0,073	
Воронежская	0,072	
Рязанская	0,043	
Московская	0,036	
Вологодская	0,025	



Окончание табл. 2

Регион/область	Разность средних КСП	Направление развития КСП
Республика Коми	- 0,031	Спад
Челябинская	- 0,031	
Калининградская	- 0,032	
Тульская	- 0,035	
Свердловская	- 0,052	
Ярославская	- 0,056	
Костромская	- 0,084	
Республика Карелия	- 0,087	
Архангельская	- 0,146	
Мурманская	- 0,156	
г. Москва	- 0,170	
Тюменская	- 0,196	
Орловская	0,021	
Новгородская	0,018	
Владимирская	0,014	
Псковская	0,010	
Ленинградская	0,000	
г. Санкт-Петербург	- 0,018	
Курская	- 0,024	

Источник: расчеты автора [3].

В случае построения многомерной типологии на основе расчетных данных о КСП регионов и характеристиках ее динамики – направления и устойчивости (т.е. по трем признакам) могут быть выделены 27 типов. Для группы регионов, выбранных для апробации методики количественной оценки интегральной стратегической и текущей КСП (32 региона), согласно формуле (1) оптимальным будет выделение шести групп.

Для анализа тенденций социально-экономического развития отдельных регионов удобной для восприятия будет двухмерная типология (рис.), учитывающая средний уровень КСП и направление ее динамики – r_1 и r_2 . В левой верхней части рисунка представлены типы регионов, которые можно отнести к благополучным, а в правой нижней части – проблемные регионы, характеризующиеся низким социально-экономическим развитием по сравнению с остальными регионами изучаемой группы и демонстрирующие отрицательную динамику КСП.

Построение более сложной типологии (с введением критерия r_3) может решать задачи, связанные с оценкой работы региональных правительств либо при формулировке целей развития социально-экономических систем, когда помимо достижения определенного уровня конкурентоспособности важным представляется также *устойчивость* положительной динамики показателя.



	Высокая КСП	Средняя КСП	Низкая КСП
Рост КСП	1. Москва, Московская обл.	4. Воронежская, Калужская обл.	7. Брянская, Тамбовская, Рязанская, Вологодская, Ивановская, Тверская, Смоленская, Курганская, Липецкая, Белгородская обл.
Несуществующая динамика	2. Санкт-Петербург	5. Новгородская, Ленинградская, Владимирская обл.	8. Орловская, Псковская, Курская обл.
Спад КСП	3. Тюменская обл.	6. Свердловская, Челябинская, Ярославская, Калининградская обл., Республика Коми	9. Тульская, Костромская, Архангельская, Мурманская обл., Республика Карелия

Рис. Двухмерная типология регионов по среднему уровню КСП и характеру ее динамики за 2002 – 2010 гг.

Таким образом, на основе оценки стратегической и текущей конкурентоспособности за ряд лет возможно проведение объективной типологизации регионов, с применением нескольких критериев, выбранных в зависимости от задач регионального управления.

Для решения задач государственного регулирования важна информация о проблемных регионах, отнесенных к типам с низкой КСП и характеризующимся негативным развитием показателя в наблюдаемый период и, соответственно, нуждающихся в адресной поддержке. На уровне регионального управления важной информационной базой для принятия решений может выступить многомерная, более детальная типология.

Список литературы

1. Чернова Т. В. Экономическая статистика : учебное пособие. Таганрог, 1999.
2. Шеховцева Л. С., Тяпушова Е. В. Теоретические и методические основы интегральной оценки стратегической и текущей конкурентоспособности региона // Региональная экономика: теория и практика. 2011. №30. С. 7 – 18.
3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011 : стат. сб. / Росгосстат. М., 2012.

Об авторе

Елена Валерьевна Тяпушова – соиск., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград.
E-mail: elenatyapushova@yandex.ru

About author

Yelena Tyapushova, PhD student, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad.
E-mail: elenatyapushova@yandex.ru