

Н.Е. Булетова, И.В. Шаркевич  
Волгоградский филиал РАНХиГС  
Волгоградский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова  
e-mail: [buletovanata@gmail.com](mailto:buletovanata@gmail.com)  
e-mail: [igo.shar@yandex.ru](mailto:igo.shar@yandex.ru)

## **Структурный анализ экономики территории: измерение степени индустриализации и сервисации на мезо- и макроуровнях**

Структурные изменения являются приоритетной целью системы государственного стратегического управления национальной экономикой, и рассматриваются в современной экономической политике, в том числе и денежно-кредитной (политика Центрального банка РФ как мегарегулятора национального финансового рынка по сдерживанию инфляции и достижению положительных структурных изменений в национальной экономике), в контексте роста степени сервисации экономики на фоне сбалансированного уровня сервисации уровня индустриализации. Однако практика современного развития мировой экономики с ее тенденциями и особенностями разделения труда, деления государств на развитые и развивающиеся по уровню экономического развития, свидетельствует о том, что на фоне последствий глобализации для стран с развивающимся типом экономики, угроз внутреннему производству и сильной зависимости потребления от импорта как сырья, так и готовой продукции (высокотехнологичной, продуктов питания и т.п.) достижение желаемой структуры национальной (региональной) экономики является задачей сложной и требующей именно от государства разработки и реализации эффективной структурной экономической политики, в том числе инвестиционной, промышленной.

Так как индустриальный сектор является основой мезоэкономики, то разработка рациональной экономической политики является важной задачей, разрешение которой позволит повысить уровень конкурентоспособности региона и объем его человеческого потенциала. Развитие сегментов промышленности связано с развитием других сфер экономики региона. В связи с этим некоторые направления современной экономической политики должны иметь межотраслевой характер. Для цели оценки качества экономического роста и динамики структурных изменений в экономике региона рассматриваются две сферы экономики – индустриальный сектор и сектор услуг. Для корректного, научно обоснованного определения направления развития экономики региона в данной статье представлен результат экономико-статистического исследования результатов реализации государственной экономической политики Волгоградской области за период 2000-2014 гг.

В своих работах Нобелевский лауреат Кузнец С. показал взаимосвязь экономической динамики и структуры, и установил, что в основе реального (потенциального) экономического роста лежат продолжительные структурные сдвиги (тренд), определяемые многими факторами. В своей работе «Экономический рост и неравенство доходов» 1955 года С. Кузнец утверждал, что экономический подъем ведет сначала к увеличению, а потом к снижению неравенства [1].

Качественный экономический рост сопровождается прогрессивными структурными изменениями в экономике. Основными факторами таких изменений являются ресурсы, технологии и институты. Структурный анализ промышленности России за 2000–2008 гг. показал, что в данный период не наблюдается качественных изменений в промышленности и ее структуре, делается вывод о неэффективной структурно-экономической политике [3]. Выбор структурных приоритетов при разработке и реализации рациональной экономической политики в контексте общей стратегии экономического развития, а также мониторинг структурных изменений в экономике региона являются актуальными научно-практическими проблемами.

В этом общеэкономическом контексте становится актуальным структурный анализ экономики региона. Исследование межотраслевой структуры региональных хозяйственных систем с помощью индексов координации [2] позволяет использовать для описания этих систем две структурные характеристики:

## Секция 1. Актуальные проблемы экономики и управления

$$t_{\alpha} = \frac{D_{ind}}{D_{agr}}, t_{\beta} = \frac{D_s}{D_{ind}}, \quad (1)$$

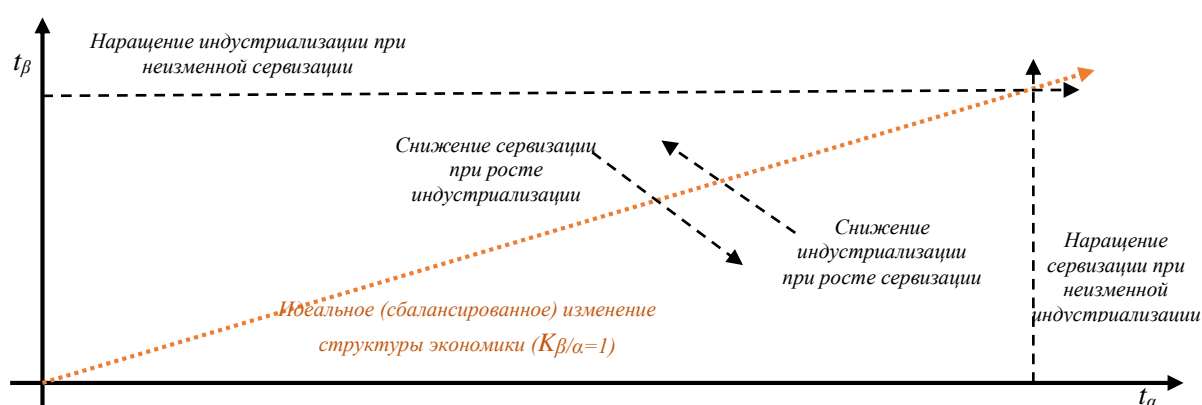
где  $t_{\alpha}$  и  $t_{\beta}$  – степени индустриализации и сервизации экономики региона;  
 $D_{agr}$  – доля аграрного сектора в структуре валовой добавленной стоимости;  
 $D_{ind}$  – доля сектора промышленности в структуре валовой добавленной стоимости;  
 $D_s$  – доля сектора услуг в структуре валовой добавленной стоимости (total value added).

Индексы, или относительные показатели координации, используются в статистке для количественной характеристики структуры экономических явлений. Индекс координации показывает количественное соотношение между частями совокупности (целого), или сколько единиц одной части приходится на одну единицу другой, принимаемой за базу сравнения. Степень индустриализации  $t_{\alpha}$  показывает, сколько на одну денежную единицу валовой добавленной стоимости, созданной в сельскохозяйственных отраслях, приходится таковых единиц, созданных в промышленности. Аналогичную интерпретацию по соответствующим совокупностям отраслей имеет степень сервизации экономики (рис.1). При этом важно соблюдение условия: темпы роста  $t_{\alpha}$  и  $t_{\beta}$  должны быть равны между собой (при сбалансированном развитии региональной экономики):

$$K_{\beta/\alpha} = \frac{T_{росма} t_{\beta}}{T_{росма} t_{\alpha}} = 1; \quad (2)$$

Для отнесения региональной экономики к тому или иному сектору возможны следующие интерпретации:

$D_{ind} > D_{agr}$  - индустриальный тип;  
 $D_s > D_{ind} > D_{agr}$  - постиндустриальный тип.



Источник: составлено авторами для интерпретации формулы (1)

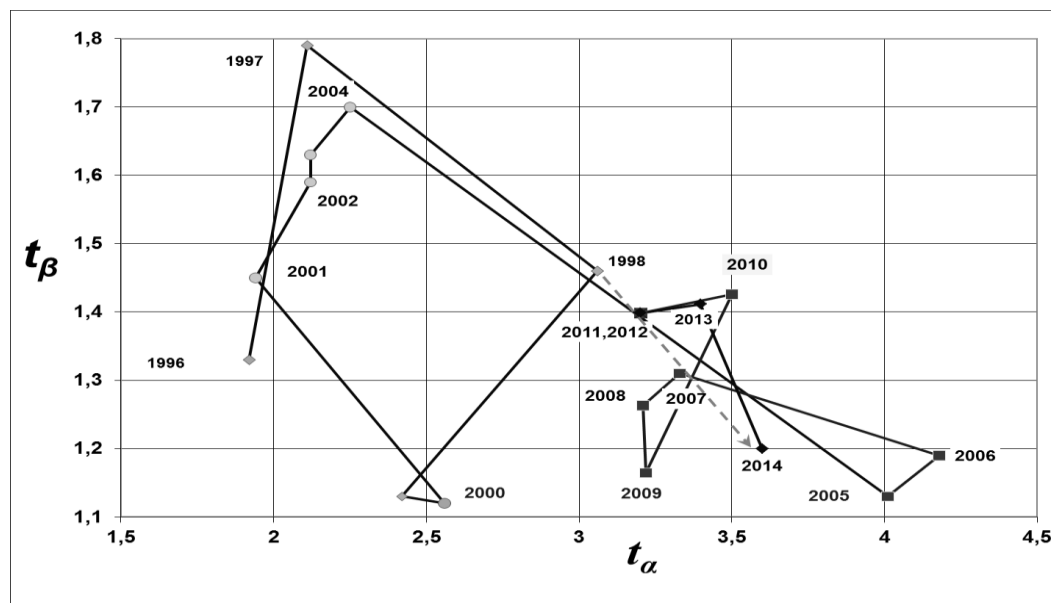
Рис.1 Интерпретация качества структурных изменений экономики на примере индустриализации  $t_{\alpha}$  и сервизации  $t_{\beta}$

Траектория структурных изменений в региональной хозяйственной системе в пространстве показателей  $t_{\alpha}$  и  $t_{\beta}$  за период 1996–2014 гг. представлена на рис. 2. По степени индустриализации Волгоградская область может быть отнесена к группе промышленных регионов России в основном со слабоиндустриальным типом экономики  $t_{\alpha} \leq 3,5$  [2]. Итогом структурного развития за 18 лет с 1996 года стало следующее:

- степень индустриализации и сервизации на конец 2014 года была сопоставима с такой же величиной для посткризисного 2010 года, а степень сервизации экономики оказалась меньше значения 1996 года соответственно;
- наблюдается и глобальная структурная «турбулентность» - структура экономической системы региона демонстрирует хаотическое циклическое поведение в ограниченных областях

## Секция 1. Актуальные проблемы экономики и управления

пространства показателей  $t_\alpha$  и  $t_\beta$ , слабо коррелируя с динамикой общеэкономических характеристик (см. рис.2).



Источник: составлено авторами по данным Росстата<sup>1</sup>

Рис.2 Траектория структурных изменений в региональной хозяйственной системе в пространстве показателей  $t_\alpha$  и  $t_\beta$  за период 1996–2014 гг.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод об отсутствии развития экономики Волгоградской области за период 1996–2014 гг. - имеется рост экономики без ее развития. С учетом того, что ряд стран переходит в своем развитии на пятый и шестой технологические уклады, развитие экономики Волгоградской можно определить, как минимум, относительно деградирующим.

В современном мире развитие стало редким ресурсом, за который надо конкурировать и который требует соответствующего финансирования. Отсутствие заметных структурных сдвигов в экономике региона позволяет утверждать, что пока ее основой остаются третий и частично четвертый технологические уклады.

Экономическая политика концептуально и акцентированно должна включать в себя структурную политику как основу для выработки конкретных механизмов выхода Волгоградской области из структурного зстоя. Представленная в работе система общеэкономических и структурных показателей может использоваться для целеполагания, мониторинга и оценки эффективности экономической политики на уровне регионов страны.

Для решения обозначенных проблем региону необходима новая индустриальная политика (гарантированный рост  $t_\alpha$ ) и при адекватном развитии - совершенствование рыночных институтов (повышение степени сервисизации экономики  $t_\beta$ ) в их экономической, политической и идеологической составляющих как основы институциональной матрицы, обеспечивающей развитие или трансформацию формальных и неформальных «правил игры» для всех участников экономических отношений и их управления со стороны государства мерами экономической политики.

В продолжение апробации разработанного метода оценки структуры экономики был проведен сравнительный анализ динамики структурных изменений национальных экономик России и двух экономически развивающихся стран мира – Индии и Пакистана, стратегических партнеров нашей страны по перспективам сотрудничества и сбалансированной национальной и наднациональной структурной экономической политики.

<sup>1</sup> Материалы Росстата «Отраслевая структура валовой добавленной стоимости субъектов Российской Федерации». URL: <http://www.gks.ru>.

## Секция 1. Актуальные проблемы экономики и управления

Так как Индия и Пакистан являются одними из крупнейших экономик мира и относятся к развивающемуся типу экономики, то авторы сочли актуальным провести сравнительный анализ динамики структурных изменений для этих государств.

Изменение таких статистических индексов как  $t_\alpha$  и  $t_\beta$  для ряда стран даст возможность выявить общие закономерности в динамике структуры *gross value added (GVA)* по секторам экономики. Отметим, что величина структурных флуктуаций в общем случае зависит от пространственного масштаба экономики, однако относительные характеристики таких флуктуаций могут оставаться неизменными. Для оценки степени индустриализации и сервизации экономики Индии, Пакистана и России использовались данные ООН<sup>2</sup>.

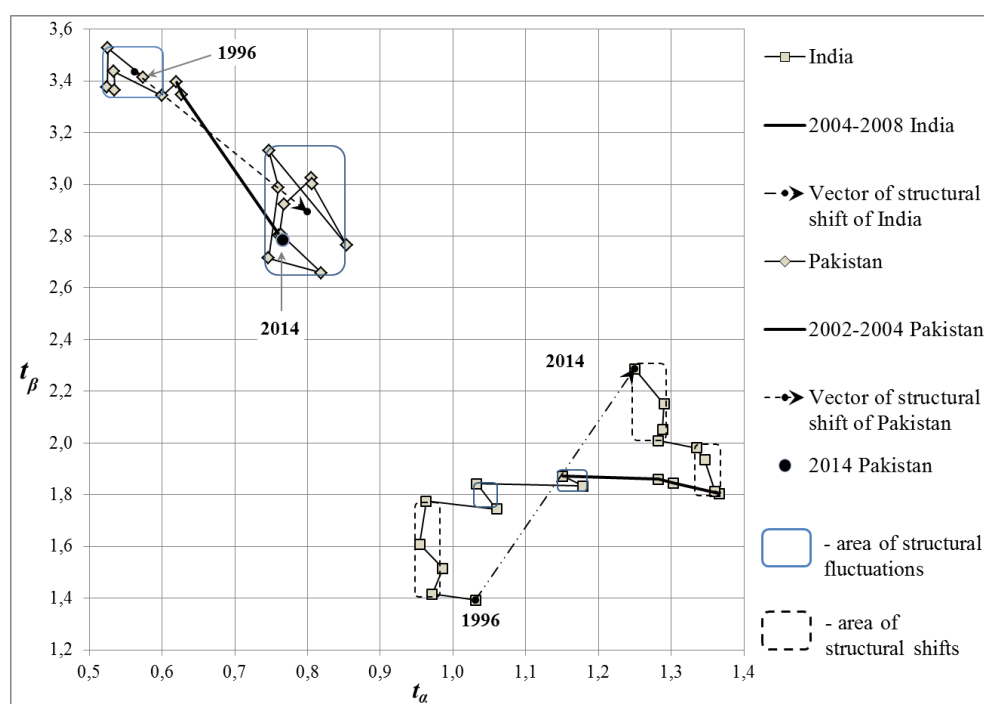


Рис.3 Сравнение траекторий структурных изменений в экономике Индии и Пакистана в пространстве показателей  $t_\alpha$  и  $t_\beta$  за период 1996–2014 гг.

Анализ представленных статистических данных позволяет охарактеризовать наблюдаемую динамику посредством двух видов структурных изменений: структурных флуктуаций и сдвигов. Под флуктуацией можно понимать экономические циклы [4]. В фазовом пространстве структурных показателей  $t_\alpha$  и  $t_\beta$  эти циклы будут представляться замкнутыми или почти замкнутыми сильно нелинейными траекториями в некоторой ограниченной области данного пространства. Такой вид последовательности элементарных структурных изменений определен в работе как область структурных флуктуаций исследуемых экономических систем.

Под элементарным структурным изменением будем понимать изменение структурных показателей  $t_\alpha$  и  $t_\beta$  за один период времени (год). Область структурных флуктуаций показана на рис. 3 посредством скругленного прямоугольника (сплошная линия). Геометрические параметры прямоугольника отражают количественные характеристики масштаба выявленных структурных флуктуаций.

Результирующий вектор структурных изменений в экономике Пакистана в период 1996-2014 годов показан на рис. 3 посредством пунктирной линии со стрелкой. Данные изменения можно идентифицировать как структурный сдвиг из одной области флуктуаций в другую, при этом степень индустриализации выросла в 1,42 раза и уменьшилась сервизация в 1,19 раза. Таким образом при возросшем уровне индустриализации возросла неустойчивость в развитии сектора услуг данной страны.

<sup>2</sup> Материалы ООН «Gross value added (GVA) by economic activity at current basic prices». URL: <http://data.un.org/Data.aspx?d=SNAAMA&f=grID:201;currID:NCU;pcFlag:0#SNAAMA>

## Секция 1. Актуальные проблемы экономики и управления

Существенно отличается характер динамики структурных изменений экономики Индии. Изменение показателей  $t_\alpha$  и  $t_\beta$  состоит из последовательности структурных сдвигов, когда один из этих показателей характеризуется постоянным ростом (см. рис. 3), а другой практически не изменяется или описывается малыми структурными флуктуациями в том же периоде. Такая динамика  $t_\alpha$  и  $t_\beta$  позволяет сделать вывод о «ступенчатых» структурных закономерностях в развитии экономики данной страны: текущая фаза индустриализации сменяется следующей за ней фазой сервисизации экономики. Сравнивая фазы сервисизации экономики периодов 1997-2001 и 2011-2014 годов, следует ожидать последующей фазы индустриализации с 2015 года. Итогом развития экономики Индии за 1996-2014 года стало увеличение степени индустриализации  $t_\alpha$  и сервисизации  $t_\beta$  в 1,35 и 1,82 раза. Таким образом, за данный период экономика Индии характеризуется сбалансированным характером развития секторов индустрии и услуг.

При всех имеющихся качественных и количественных особенностях структурной динамики исследуемых выше стран и региона все они характеризуются структурным сдвигом в периоде 2004-2008 годов.

В результате представленного в данной работе исследования секторальной структуры экономик трех стран и одного региона можно сделать следующие выводы.

Динамика структурных изменений данных экономик имеет нелинейный характер в отличие от общеэкономических показателей, например, GVA. В такой динамике были идентифицированы структурные флуктуации и сдвиги. Количественная характеристика данных структурных изменений позволила обнаружить общие и национальные закономерности в индустриализации и сервисизации экономик Индии, Пакистана, России и Волгоградской области.

Показатели  $t_\alpha$  и  $t_\beta$  как «совокупность структурных коэффициентов дает архитектурный образ экономики и определяет, по каким направлениям она будет реагировать на некоторые вариации» [3]. Полученные результаты могут представлять практический интерес для специалистов в области разработки структурной экономической политики в своих странах и регионах для осуществления регулирующего воздействия на факторы, формирующие экономическую систему, с целью изменения ее внутренних пропорций.

### Литература

1. Кузнец С. Экономический рост и неравенство доходов. 1955
2. Шаркевич И.В. Макроструктурные изменения в экономике России. Региональный аспект. Сборник материалов международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы социально-экономического развития региона». Декабрь 2009. Волгоград: Изд-во «Парадигма». 2010. С. 11–19.
3. Шаркевич И.В., Злочевский И.А. Качество экономического роста и структурных изменений как результат и оценка эффективности промышленной политики // Региональная экономика: теория и практика. 2013. №38. С.41-46.
4. Fisher, I. Our unstable dollar and so-called business cycle/ I. Fisher// Journal of the American Statistical Association. 1925. Т. 20. С. 181-198.