## ИНДЕКСНЫЙ МЕТОД АНАЛИЗА РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

 $\Pi.C.$  Гейзлер,  $\partial$ -р экон. наук, профессор, T.B. Лагова, аспирант

Переход к устойчивому экономическому подъему Республики Беларусь во многом определяется активным участием в этом процессе регионов. Решение социально-экономических проблем страны в целом и ее отдельных структурных подразделений неразрывно связано с осуществлением государством научно обоснованной региональной политики.

Необходимо учитывать, что регионы Республики Беларусь функционируют в определенных специфических условиях, имеют свои особенности социально-экономического, природно-географического и экологического характера. К числу наиболее важных относятся:

радионуклидное загрязнение большей части территории Гомельской, Могилевской и ряда районов Брестской, Минской и Гродненской областей;

более высокое индустриальное развитие Витебской, Гомельской и Могилевской областей, преобладание в структуре промышленности этих регионов энерго- и металлоемких отраслей;

почвенные различия сельскохозяйственных районов по пригодности к возделыванию отдельных сельскохозяйственных культур;

экономико-географическое положение регионов.

Эти особенности должны учитываться при разработке региональной политики государства. Ее реализация позволит обеспечить в рамках единой стратегии дифференцированный подход к определению направлений социально-экономического развития регионов в рамках страны в целом.

Проблемы каждого региона необходимо решать исходя из общереспубликанских задач и с учетом местных интересов и особенностей. В целях обеспечения устойчивого развития региональная политика государства должна быть направлена на создание в каждом регионе ресурсно-финансового потенциала, достаточного для решения основных задач социально-экономического развития [1], [4].

В настоящее время основными объектами регионального управления на уровне страны являются шесть областей и г. Минск, которые существенно различаются как по уровню со-

циально-экономического развития, так и по структуре своего хозяйства и занимают определенное место во внутриреспубликанском разделении труда. Однако, на наш взгляд, региональная политика должна проводиться в отношении более мелких территориальных образований, так как структура областей неоднородна, а существующее административно-территориальное деление не полностью соответствует проводимой в данное время экономической политике, направленной на переход от командно-административной системы к рыночной экономике.

В качестве основного критерия для принятия решения о поддержке региона чаще всего выступает группировка регионов по уровню развития. Проблема, однако, до сих пор не решена — разные страны используют самую различную методику, однако общепринятой и эффективной методики не найдено до сих пор, Россия группирует регионы на «нуждающиеся» и «особенно нуждающиеся», применяя показатели бюджетной обеспеченности.

В некоторых исследованиях выделяют регионы с «относительно высоким уровнем развития», со «средним уровнем», «ниже среднего», «низким уровнем» и с «крайне низким уровнем развития». При этом в основу группировки закладывается балльная комплексная оценка социально-экономического развития регионов (КОСЭР). Последняя рассчитывается исходя из фактических показателей:

среднедушевого производства валового регионального продукта, индекса производства;

доли населения, имеющего доходы ниже прожиточного минимума;

уровня безработицы к экономически активному населению; обеспеченности жильем;

обеспеченности детскими учреждениями;

обеспеченности образовательными учреждениями;

обеспеченности лечебными учреждениями и т.д.

Для сведения этих разнокачественных показателей в единую комплексную используются оценки:

- 4 душевое производство, население с доходами ниже прожиточного уровня;
  - 3 динамика производства;
- 2 безработица, обеспеченность больничными стационарами;
- 1 обеспеченность детскими дошкольными и поликлиническими учреждениями.

Отнесение региона к той или иной группе производится на основе средневзвешенных балльных оценок (разность показателя по региону и среднего по стране, деленная на средний по стране). Естественно, что при этом показатель КОСЭР меняет значение с плюса на минус.

На наш взгляд, методика оценки уровня развития территории должна определяться целью, которая преследуется оценкой. В наиболее общем виде оценка развития региона должна опираться на следующие требования к ней:

оценка должна характеризовать сущностные и важнейшие стороны собственно территориального развития, при этом не опираясь на односторонние оценки сложных явлений (например, экономическое положение региона не может опираться только на показатель «спада» или «отсутствия спада производства»);

оценки сторон региональных отношений должны быть многосторонними и всеобъемлющими, максимально полно характеризующими их. Например, увеличение числа коек не может однозначно характеризовать уровень медицинского обслуживания, если при этом будет сохраняться низкое качество обслуживания, а показатели здоровья населения окажутся ниже;

необходимо по возможности избегать интегрированных показателей типа вышеуказанного КОСЭР. Конечно, определенные решения по ним приниматься могут (например о выделении трансферта), но не более, реальной оценки развития они не дают.

Для получения оценки возможна, например, совокупность более частных, но в то же время системных оценок, в качестве которых могут быть: оценка уровня и качества жизни в регионе; экономического потенциала территории; ее природоресурсного потенциала (в том числе в стоимостном выражении); финансового состояния территории, включая анализ предприятий, бюджета; кризисных, чрезвычайных и других ситуаций и т.д. В каждую системную оценку надо включать полную совокупность частных показателей, характеризующих данный блок.

Конечно, и эти показатели не дадут полного ответа на положение в регионе, хотя «повышенные» показатели экономического, социального, промышленного, экологического, демографического положения могут дать определенную информацию.

Социально-экономическое состояние региона анализируется с помощью определенной системы индикаторов. Подбор и формирование системы показателей зависит от поставленной цели. Практика доказала, что отдание приоритетов какому-либо уровню в развитии регионов не только слабо стимулирует его

общий прогресс, но и вносит определенный дисбаланс, в конечном итоге тормозит его. Анализ социально-экономического развития будет неполным и необъективным, если не сравнивать экономические процессы с социальными. Иными словами, речь идет о сравнении уровней социального и общеэкономического развития регионов. С помощью такого исследования могут быть выявлены приоритетные направления развития, т.е. чему больше уделяется внимания — развитию экономики или социальному развитию [2], [5].

Выявить степень различий в уровне социально-экономического развития регионов позволяет индексный метод, который базируется на нахождении средневзвешенных величин. Он позволяет выявить не только лучшие и худшие регионы, но и степень соответствия уровня рассматриваемого показателя всей статистической совокупности. Для этого необходимы данные о значениях анализируемого показателя во всех регионах за ряд лет, для того чтобы также анализировать происходящие изменения в динамике [1], [2], [4]. В качестве объекта исследования приняты районы, города областного подчинения и г. Минск.

Непосредственно анализ состоит из ряда этапов. На первом этапе анализируется вся статистическая совокупность в рамках каждого показателя, рассчитываются средние и средневзвешенные величины, которые позволяют дать общее представление об уровне того или иного показателя. Для того чтобы охарактеризовать степень неравномерности социального и экономического развития регионов, применяются показатели статистического распределения.

Размах вариации ( $K=P_{\rm max}-P_{\rm min}$ ) характеризует диапазон колебаний показателя и является важнейшей характеристикой степени его изменчивости. Важно определить, какие регионы имеют максимальное и минимальное значение этого индикатора. Если статистический ряд значений показателя ранжирован, можно на этом этапе для характеристики воспользоваться такими показателями, как медиана и мода.

Коэффициент осцилляции ( $K=K:P_{\rm cp}$ ), т.е. отношение размаха вариации к среднему значению показателя, является относительным показателем рассеивания значений показателя по районам и областям.

В случае нахождения абсолютных значений отклонений вариантов показателя от среднего ( $d_i = P_i - P_{\rm cp}$ ) можно определить среднее линейное отклонение ( $d_{\rm cp} = S \ d_i : n$ ) и относительное линейное отклонение ( $K_d = d_{cp} : P_{\rm cp}$ ), а также другие показатели (дисперсию, среднее квадратичное отклонение и др.), которые

всесторонне характеризуют степень вариации (изменчивости) того или иного показателя социально-экономического развития района. Сравнение этих показателей по годам наблюдений позволяет констатировать изменение степени изменчивости, т.е. сближение значений показателей по районам или удаление их с течением времени. Иначе говоря, эти показатели изменчивости прямо указывают на то, углубляются ли различия в показателях социально-экономического развития по районам в стране или нет.

На втором этапе исследования производятся с помощью индексного метода. Индексы позволяют определить степень отклонения значения конкретного показателя в том или ином районе или области от некоторых значений, характеризующих весь ряд, всю совокупность объектов, а именно от среднего значения показателя  $(P_{\rm cp})$ , максимального  $(P_{\rm max})$  и минимального  $(P_{\rm min})$  значения, а также к уровню столицы республики  $(P_{\rm ct})$ . Таким образом, для анализа составляется система индексов, которая содержит информацию об отношении показателя района к среднему значению этого показателя, к максимальному и минимальному и т.д.

Эта система в данном случае состоит из четырех индексов:

$$i_1 = {P_i \over P_{\rm cp}}$$
 , т.е. отношения значения показателя к среднему по республике;

 $i_2 = \frac{P_i}{P_{max}}$  , то же к максимальному значению этого показателя;

$$i_3 = \frac{P_i}{P_{\min}}$$
 , то же к минимальному его значению;

$$i_4 = {P_i \over P_{
m cr}}$$
 и отношения его к значению, достигнутому в столице

республики.

Если значение первого показателя больше единицы, это означает, что данный район по этому показателю выделяется в лучшую сторону (или в худшую, если показатель характеризует отрицательное явление). Одновременно видна и степень превышения в данном районе среднего по республике значения этого показателя. Аналогично и в случае, если тот или иной регион по рассматриваемому показателю находится среди отстающих. По индексу  $i_1$  сразу видна степень отставания.

Индексы  $i_2$  и  $i_3$  указывают на степень отставания от передового уровня и нахождения вдали или вблизи от самого худшего значения. Для анализа это имеет очень большое значение [1], [3], [4], [5].

Для решения конкретных задач сравнительного анализа уровня социально-экономического развития регионов создается информационная база в виде компьютерных файлов из первичных показателей. Операционная система на базе электронных таблиц включает расчет вторичных (всех необходимых промежуточных и окончательных показателей), статистических характеристик (описанных выше) и индексов, а также формирование выходных файлов и таблиц.

На третьем этапе, когда различные индексы получены за ряд лет, их можно представить как динамические ряды и исследовать графически и статистически. График динамики того или иного индекса наглядно демонстрирует тенденции его развития во времени.

Статистически эти данные могут быть обработаны нахождением темпов роста и темпов прироста, а также построением тренда.

Полученные параметры данного исследования дают материал для разработки и принятия конкретных управляющих и регулирующих воздействий, проведения политики по выравниванию уровней социально-экономического развития областей и районов [3], [4], [5].

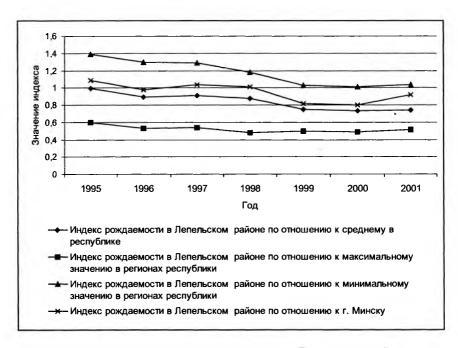
Во временном промежутке с 1995 по 2001 г. нами были проанализированы такие показатели, как рождаемость, смертность, среднемесячная номинальная заработная плата в народном хозяйстве, средняя обеспеченность жильем на одного жителя, численность врачей на 10 тыс. населения (табл. 1-5).

Tаб $\pi$ и $\mu$ а 1 Динамика индексов рождаемости в Лепельском районе

|  |      |      |      | Год  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|--|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Показатель   | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс рождаемости в Лепель-<br>ском районе по отношению к<br>среднему в республике        | 0,99 | 0,89 | 0,91 | 0,88 | 0,75 | 0,73 | 0,74 |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс рождаемости в Лепель-<br>ском районе по отношению к<br>максимальному значению в ре- |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
| гионах республики  | 0,6  | 0,53 | 0,54 | 0,48 | 0,5  | 0,49 | 0,51 |  |  |  |  |  |  |  |

| 1   | 2 | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
|---|---|------|------|------|------|------|------|
| Индекс рождаемости в Лепельском районе по отношению к минимальному значению в регионах республики |   | 1,3  | 1,29 | 1,18 | 1,03 | 1,01 | 1,04 |
| Индекс рождаемости в Лепель-<br>ском районе по отношению к<br>г. Минску                           |   | 0,98 | 1,04 | 1,01 | 0,82 | 0,8  | 0,92 |

Поскольку значение первого индекса менее единицы, то это означает, что рождаемость в Лепельском районе ниже среднереспубликанского уровня, а третий индекс и его динамика, что в регионе требуются неотложные мероприятия по стимулированию рождаемости. Более наглядно динамика индексов видна в диаграмме (рис. 1).



*Рис.* 1. Динамика индексов рождаемости в Лепельском районе за 1995—2001 гг.

Динамика индексов смертности в Лепельском районе

| Показатель  |      |      |      | Год  |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Показатель  | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| Индекс смертности в Лепель-<br>ском районе по отношению к<br>среднему в республике                            | 1,24 | 1,16 | 1,16 | 1,25 | 1,06 | 1,1  | 1,14 |
| Индекс смертности в Лепельском районе по отношению к максимальному значению в регионах республики             | 0,6  | 0,56 | 0,55 | 0,61 | 0,65 | 0,67 | 0,68 |
| Индекс смертности в Лепель-<br>ском районе по отношению к<br>минимальному значению в ре-<br>гионах республики |      | 2,44 | 2,29 | 2,41 | 2,43 | 2,46 | 2,44 |
| Индекс смертности в Лепель-<br>ском районе по отношению к<br>г. Минску  | 1,88 | 1,82 | 1,79 | 1,88 | 1,86 | 1,83 | 1,85 |

Из таблицы следует, что смертность в регионе находится на достаточно высоком уровне и почти в 2,5 раза превышает минимальное значение.

 Таблица 3

 Динамика индексов номинальной среднемесячной заработной платы в Лепельском районе

| TT  |      |      |      | Год  |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Показатель  | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| Индекс номинальной среднеме-<br>сячной заработной платы в Ле-<br>пельском районе по отноше-<br>нию к среднему в республике                          | 0,89 | 0,92 | 0,89 | 0,84 | 0,81 | 0,78 | 0,75 |
| Индекс номинальной среднеме-<br>сячной заработной платы в Ле-<br>пельском районе по отношению<br>к максимальному значению в<br>регионах республики  | 0,43 | 0,46 | 0,51 | 0,53 | 0,5  | 0,46 | 0,44 |
| Индекс номинальной среднеме-<br>сячной заработной платы в Ле-<br>пельском районе по отноше-<br>нию к минимальному значению<br>в регионах республики | 1,74 |      | 1,65 | 2,77 | 2,1  | 1,91 | 1,78 |
| Индекс номинальной среднеме-<br>сячной заработной платы в Ле-<br>пельском районе по отноше-<br>нию к г. Минску                                      | 0,67 | 0,73 | 0,7  | 0,66 | 0,52 | 0,49 | 0,47 |

Номинальная среднемесячная заработная плата в данном регионе ниже, чем в среднем по республике, что является индикатором для обоснования необходимости регулирования оплаты труда в данном регионе.

Динамика индексов средней обеспеченности жилой площадью на одного жителя в Лепельском районе

Таблица 4

Таблица 5

|  |      |      |      | Год  |      |      |      |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Показатель   | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| Индекс средней обеспеченности<br>жилой площадью на 1 жителя в<br>Лепельском районе по отноше-<br>нию к среднему в республике             | 1,15 | 1,13 | 1,13 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,11 |
| Индекс средней обеспеченности жилой площадью на 1 жителя в Лепельском районе по отношению к максимальному значению в регионах республики | 0,55 | 0,62 | 0,62 | 0,6  | 0,59 | 0,59 | 0,57 |
| Индекс средней обеспеченности жилой площадью на 1 жителя в Лепельском районе по отношению к минимальному значению в регионах республики  | 2,89 | 2,16 | 1,85 | 1,84 | 1,86 | 1,86 | 1,85 |
| Индекс средней обеспеченности<br>жилой площадью на 1 жителя в<br>Лепельском районе по отноше-<br>нию к г. Минску                         | 1,38 | 1,31 | 1,33 | 1,3  | 1,31 | 1,32 | 1,32 |

Обеспеченность жилой площадью на одного жителя в Лепельском районе немного выше, чем в среднем по республике, однако необходимо учитывать, что данные показатели рассчитаны без учета качества жилья.

Динамика индексов численности врачей на 10 000 населения в Лепельском районе

| Показатель  | Год  |      |      |      |      |      |      |  |  |
|---|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|   | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |  |  |
| 1   | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |  |  |
| Индекс численности врачей на 10 тыс. жителей в Лепельском районе по отношению к средне- |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| му в республике   | 0,42 | 0,47 | 0,47 | 0,43 | 0,41 | 0,42 | 0,44 |  |  |

| 1  | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Индекс численности врачей на 10 тыс. жителей в Лепельском районе по отношению к максимальному значению в регионах республики |      | 0,26 | 0,27 | 0,24 | 0,25 | 0,25 | 0,26 |
| Индекс численности врачей на 10 тыс. жителей в Лепельском районе по отношению к минимальному значению в регионах республики  |      | 4,35 |      | 5,4  | 5,83 |      | 6,2  |
| Индекс численности врачей на 10 тыс. жителей в Лепельском районе по отношению к г. Минску                                    | 0,25 | 0,27 | 0,28 | 0,25 | 0,26 | 0,26 | 0,27 |

Данные табл. 5 свидетельствуют, что численность врачей на 10 000 человек в Лепельском районе находится более чем в 2 раза ниже среднего уровня в целом по республике, что опять же является индикатором для принятия мер стимулирующего характера.

Анализ социально-экономического положения регионов с применением индексного метода можно проводить по ряду направлений. Во-первых, это представленный выше анализ отдельного региона в разрезе ряда показателей. Во-вторых, анализ отдельного показателя в разрезе регионов. В-третьих, в перспективе на базе данных индексов возможно построение рейтинговой системы, которая будет наглядно характеризовать положение региона и его влияние на развитие области. Поскольку индексы являются относительными статистическими показателями, то анализ социально-экономического состояния регионов в динамике с их помощью позволяет избежать влияния инфляции.

Представляется необходимой организация информационного центра, где бы собиралась и систематизировалась информация о состоянии регионов, для того чтобы органы государственного управления могли получать оперативную информацию для принятия верных и своевременных управленческих решений.

## Литература

1. Гейзлер П.С. Индексный метод сравнительного анализа уровня социально-экономического развития регионов // Бухг. учет и анализ. 1999. № 5. С. 16—18.

- 2. Гейзлер П.С., Гаркавая В.Г. Подходы и методы сравнительного анализа социально-экономического развития регионов // Бух. учет и анализ. 1999. № 10. С. 20—22.
- 3. Гейзлер П.С., Гаркавая В.Г. Индексы уровня социально-экономического развития регионов // Пробл. прогнозирования и гос. регулирования соц.-экон. развития. Т. 2.: Тез. докл. междунар. науч. конф. Мн., 2000. С. 131-133.
- 4. Гейзлер П.С., Лагова Т.В. Индексный метод сравнительного анализа социально-экономического уровня развития регионов // Опыт и пробл. реализации менеджмента и маркетинга: Тез. докл. междунар. семинара. Мн., 2001. С. 63—64.
- 5. Гейзлер П.С., Лагова Т.В. Сравнительный анализ уровня развития регионов // Механизм функционирования национальной экономики и проблемы экономического роста.: Итоги НИР БГЭУ 2000 г.: Материалы науч.-практ. конф. Мн., 2001. С. 38—40.

http://edoc.bseu.by

## ОЦЕНКА ТРУДА В СФЕРЕ ТУРИЗМА

З.М. Горбылева, канд. экон. наук, доцент

Сфера туризма, являясь довольно емкой сферой приложения общественного труда, выполняет важные социально-экономические функции. Труд в этой сфере имеет много общих свойств с трудом других видов деятельности материального производства. Это дает основание утверждать, что к оценке эффективности труда в туризме и разработке мероприятий по рациональному использованию трудовых ресурсов могут быть применены некоторые общие подходы, которые оправдывают себя в других сферах. Однако было бы неправомерно труд в системе туризма отождествлять с трудом в материальном производстве, а методы измерения эффективности труда в материальном производстве механически переносить на сферу услуг, в том числе туризм. Первоочередная задача научно обоснованного определения характера и содержания труда, а также измерения его эффективности в системе туризма состоит в выделении общих черт, присущих всем видам труда, а также частных, характерных для конкретного труда в этой системе.

Туризм как вид экономической деятельности имеет ряд особенностей, отличающих его от других видов. Главное отличие состоит в том, что результатом производственного процесса является товар, имеющий форму туристского продукта, или ту-