

## АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В РАЙОНАХ ГРОДНЕНСКОЙ И БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТЕЙ ЗА 2009 ГОД

Е.Н. Калинина

*Гродненский государственный университет им. Я. Купалы, elena-niko@inbox.ru*

Социальная направленность политики Республики Беларусь подразумевает обеспечение устойчивого роста уровня и качества жизни населения. В настоящее время это становится актуальным, прежде всего, на региональном уровне. Существует множество методик ранжирования регионов по качеству жизни населения. Наиболее распространенной среди них является метод взвешивания и суммирования. Назначение весовых коэффициентов, как правило, осуществляется с привлечением экспертов. Существует и другой подход к определению весовых коэффициентов, основанный на методах многомерного статистического анализа, позволяющих из системы показателей выделить только те, которые оказывают значительное влияние на итоговую рейтинговую оценку.

В работе проведен анализ качества жизни населения районов Гродненской и Брестской областей. В основу системы показателей для оценки качества жизни населения была взята система показателей, разработанная в Центральном экономико–математическом институте Российской академии наук для анализа качества жизни населения в регионах России [1]. В ее вошли 22 показателя, оценивающих качество жизни населения по пяти блокам.

Первый блок «*качество населения*» включает в себя показатели отражающие здоровье нации, прирост и миграцию населения.

Второй блок «*уровень жизни*» состоит из показателей, отражающих благосостояние населения.

К третьему блоку «*качество социальной сферы*» отнесены показатели характеризующие уровень условий труда, обеспеченность населения медицинской помощью.

Четвертый блок «*качество экологической ниши*» состоит из показателей, описывающих степень пригодности районов для жизни, труда и отдыха населения.

Пятый блок «*духовное и культурное состояние общества*» отражает уровень культуры и образованности населения.

Методика построения рейтинговой оценки и классификации районов Гродненской и Брестской областей по качеству жизни населения использует методы факторного, кластерного и дисперсионного анализа [2–3]. С помощью этой методики построен рейтинг 33 районов. Следует отметить, что при ранжировании районов не учитывались данные по областным центрам.

Использование метода главных компонент для построения рейтинга экономических объектов является наиболее эффективным, если первый главный фактор сохраняет основную часть общей дисперсии исходных показателей (более 55%) [1]. В данной работе для построения интегрального показателя (рейтинга) было использовано 3 главных фактора, которые сохраняют 60,05% общей дисперсии. При этом первый главный фактор сохраняет 36,75% общей дисперсии, второй – 12,27%, третий – 11,03%. Значение интегрального показателя для районов вычислялось по формуле:

$$R=0,3675*F_1+0,1227*F_2+0,1103*F_3 \quad (1)$$

где  $F_i$  – значения главных факторов, коэффициенты при факторах представляют собой собственные значения матрицы ковариаций, построенной по исходным показателям.

По построению главные факторы центрированы относительно нуля, в связи с этим среднее значение построенного интегрального показателя также равно нулю. Получено, что в районах с отрицательным значением рейтинга качество населения ниже среднего, а с положительным знаком – выше среднего.

Использование факторного анализа позволило из системы показателей выделить только те, которые оказывают значительное влияние на итоговый рейтинг районов. С первым главным фактором оказались связаны 12 исходных показателей. Наиболее значимыми для рейтинга районов являются показатели, характеризующие благоустройство жилищного фонда: «Удельный вес площади, оборудованной канализацией» (0,92), «Удельный вес площади, оборудованной водопроводом» (0,91), «Удельный вес площади, оборудованной центральным отоплением» (0,89); качество населения: «Коэффициент демографической нагрузки» (–0,90), «Число разводов» (0,78), «Естественный прирост населения» (0,75), «Миграционный прирост» (0,74). Кроме этого, с первым главным фактором связаны еще такие показатели, как «Объем платных услуг, оказанных населению» (0,77), «Розничный товароборот» (0,74), «Обеспеченность жильем» (–0,67). Наличие отрицательного знака у некоторых значений факторной нагрузки свидетельствует об обратной взаимосвязи исходных показателей. Действительно, значения 8 перечисленных ранее показателей, имеющих положительный знак, выше в районах, на территории которых располагаются крупные населенные пункты. С другой стороны численность нетрудоспособного населения, влияющая на коэффициент демографической нагрузки, в таких районах значительно меньше, а обеспеченность жильем – хуже.

Со вторым главным фактором оказались связанными показатели, характеризующие качество экологической ниши: «Доля загрязненной воды» (0,80), «Использование свежей воды на хозяйственно–питьевые нужды» (0,78), «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников» (0,68) и такой показатель как «Число читателей в публичных библиотеках».

С третьим главным фактором связаны такие показатели как «Обеспеченность населения больничными койками» (0,51), «Обеспеченность врачами всех специальностей» (0,44), «Удельный вес площади, обеспеченной газом» (–0,60), «Коэффициент младенческой смертности» (–0,56), «Уровень зарегистрированной безработицы» (–0,55).

Только один показатель «Численность потерпевших при несчастных случаях на производстве (на 10000 работающих)» оказался несвязан ни с одним из главных факторов. Этот показатель может быть исключен из системы показателей, поскольку он не оказывает значительного влияния на итоговый рейтинг районов.

Все районы были объединены в группы по однородному значению рейтинговой оценки методом k–средних кластерного анализа. Такая группировка проводится с целью выявления районов, имеющих близкие значения рейтинговой оценки и, как следствие, схожее качество жизни населения. Все районы были разбиты на 5 групп. Результаты ранжирования и классификации приведены в таблице.

Таблица – Ранжирование и классификация районов Гродненской области и Брестской области по качеству жизни населения за 2009 год

Место	Район	R	Кластер	Место	Район	R	Кластер
1.	Лидский	1,209	1	18.	Пинский	–0,072	3
2.	Волковысский	0,901	1	19.	Ляховичский	–0,074	3
3.	Слонимский	0,579	2	20.	Мостовский	–0,153	4
4.	Березовский	0,533	2	21.	Дятловский	–0,242	4
5.	Брестский	0,374	2	22.	Малоритский	–0,244	4
6.	Кобринский	0,307	2	23.	Щучинский	–0,250	4
7.	Гродненский	0,298	2	24.	Островецкий	–0,277	4
8.	Сморгонский	0,250	2	25.	Столинский	–0,300	4
9.	Барановичский	0,192	2	26.	Ивановский	–0,305	4
10.	Жабиновский	0,185	2	27.	Ганцевичский	–0,324	4

11.	Новогрудский	0,148	3	28.	Кореличский	-0,354	4
12.	Луненецкий	0,063	3	29.	Вороновский	-0,435	5
13.	Каменецкий	-0,012	3	30.	Дрогичинский	-0,438	5
14.	Пружанский	-0,012	3	31.	Свислочский	-0,455	5
15.	Ивацевичский	-0,012	3	32.	Зельвенский	-0,491	5
16.	Ошмянский	-0,017	3	33.	Ивьевский	-0,532	5
17.	Берестовицкий	-0,042	3				

Из таблицы видно, что наиболее высокие позиции занимают Лидский, и Волковысский районы. В этих районах расположено ряд довольно крупных предприятий, таких как ОАО «Лидская «Лакокраска», ОАО «Стеколозавод «Неман», Лидсельмаш, ОАО «Лидские автобусы «Неман», ОАО «Красносельскстройматериалы», ОАО «Волковысский мясокомбинат» и ОАО «Беллакт», ОАО «Волковысский машиностроительный завод». Очевидно, что наличие в этих районах такого количества предприятий обуславливает, с одной стороны, более высокий уровень жизни населения, а, с другой, – экологическая составляющая в этих районах значительно хуже.

Большинство районов Брестской и Гродненской областей относится ко второму – 8 районов: 3 района Гродненской и 5 районов Брестской области; третьему – 8 районов и четвертому – 9 районов кластерам.

Последний кластер составляет 5 районов. Основу экономики районов, попавших в последнюю группу, составляет сельское хозяйство и объекты переработки продукции сельского хозяйства. Для этих районов характерно отсутствие больших городов с развитой инфраструктурой.

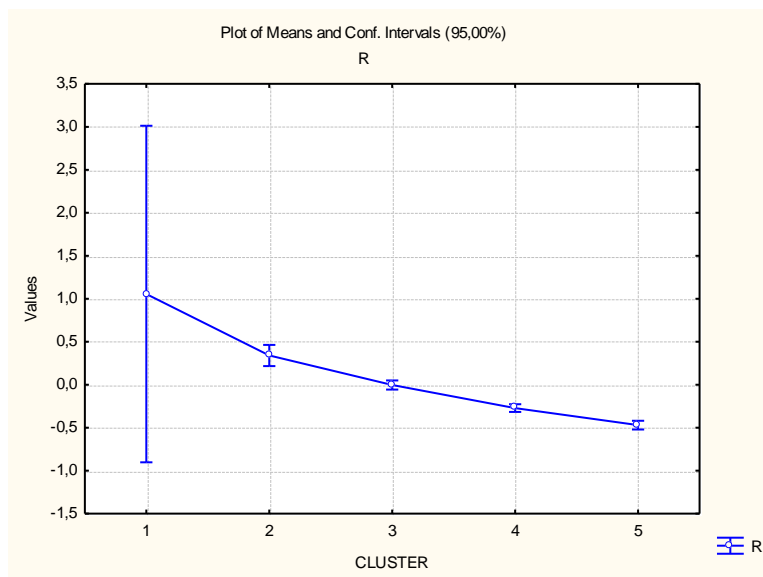


Рисунок – Средние значения и их 95% доверительные интервалы в кластерах

Районы со второго по пятый кластер имеют близкие значения интегрального показателя (см. рисунок). Это является свидетельством того, что в этих районах качество жизни населения примерно одинаковое. Наибольший разброс наблюдается только в первом кластере. Это связано с тем, что первый кластер составляют только 2 района. С другой стороны, количество районов, относящихся к разным областям и попавших в один и тот же кластер (кроме первого), одинаково. Это свидетельствует о том, что качество жизни в обеих областях отличается незначительно.

#### Список использованных источников

1. Айвазян, С.А. Межстрановой анализ интегральных категорий качества жизни населения (эконометрический подход) / С.А. Айвазян – М.: ЦЭМИ РАН, 2001. – 60 с.
2. Ляликова, В.И. Классификация районов Гродненской области по качеству жизни населения / В.И. Ляликова // Весник ГрГУ им. Я.Купалы, Серия 5, Экономика. – 2009. №2 – С.63–71.
3. Ляликова, В.И. Методологические аспекты ранжирования экономических объектов с помощью методов прикладной статистики / В.И. Ляликова // Весник ГрГУ им. Я.Купалы, Серия 5, Экономика. – 2010. №2 – С.29–35.