

*Формирование системы показателей оценки уровня и качества жизни населения социальной системы Северо-Кавказского экономического района (СКЭР)*

**М.М. Чуракова**

*Армавирский механико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет»  
г. Армавир, ул. Кирова, 127  
churakova.m@mail.ru*

Статья посвящена методическим подходам к оценке уровня асимметрии социальной системы СКЭР.

Целью исследования является формирование системы взаимосвязанных показателей, позволяющих оценить уровень и качество жизни населения социальной системы СКЭР. Задача исследования: провести анализ существующих методик и подходов к оценке уровня и качества жизни населения и дать методические предложения по оценке социальной асимметрии в развитии регионов с использованием системы показателей уровня и качества жизни населения территории.

Предметом исследования являются методические подходы к выбору системы показателей оценки уровня и качества жизни населения социальной системы СКЭР.

Объектом исследования выступают регионы Северо-Кавказского экономического района Российской Федерации.

Теоретической и методологической основой исследования послужили научные труды и прикладные разработки ведущих российских специалистов в области региональной экономики, в частности, по вопросам оценки асимметрии социально-экономического развития территории; методические рекомендации по оценке асимметрии развития социально-экономических систем.

Методология исследования основана на системном подходе. В качестве инструментария исследования использовались методы экономико-математического моделирования, многомерного экономико-статистического анализа, программные средства общего и специального назначения.

В условиях рыночных отношений наблюдается значительная дифференциация регионов по уровню и качеству жизни населения, которая складывается под влиянием различных факторов, которые, несомненно, отражаются на динамике показателей социально-экономического развития.

Для оценки региональной асимметрии по уровню и качеству жизни населения в работе предложены методические рекомендации с использованием методов многомерного экономико-статистического анализа и включающие следующие этапы:

- 1) формирование информационного поля, образуемого показателями уровня и качества жизни населения;
- 2) формирование системы показателей уровня и качества жизни населения территории с применением корреляционного анализа в модуле программного продукта STATISTICA версия 6.0, что позволило выделить две подсистемы, оценивающие социальное развитие территории и включающие: 1) показатели, отражающие экономическую составляющую уровня и качества жизни населения; 2) показатели, отражающие социальную составляющую.

Ключевые слова: система показателей, социальная система, асимметрия, социальное развитие, экономическое развитие, уровень и качество жизни населения, кластеры, корреляционный анализ, мультиколлинеарность.

Состав показателей, характеризующих качество жизни населения, достаточно многообразен, а анализ существующих в экономической науке подходов к формированию систем таких показателей определяет дискуссионность проблемы и подходов к выбору показателей. На наш взгляд главной целью исследования, посвященного определению состава и формированию системы показателей оценки уровня и качества жизни населения, является обеспечение взаимосвязи между показателями с учетом их соподчиненности единой цели – характеристики уровня и качества жизни населения в рамках отдельной социальной системы.

Отметим, что выбор состава показателей в нашем исследовании основан на всестороннем глубоком анализе существующих методик и подходов к оценке уровня и качества жизни населения. Придерживаясь мнения профессора Иванова В.В., поясним, что в определении состава и формировании системы показателей уровня и качества жизни населения возникает ряд трудностей. С одной стороны мы согласны с существующим в экономической науке мнением, что описать всю совокупность явлений и отношений в социальной системе невозможно с помощью одного агрегатного показателя. С другой стороны, представление и тем более оценка уровня и качества жизни населения в социальной системе с помощью всего многообразия показателей затруднительна, поскольку каждый из показателей имеет значения в различных количественных интервалах и, соответственно, интерпретируется по-разному.

В условиях описанных противоречий в выборе показателей и формировании их системы оптимальным решением, на наш взгляд, является применение многомерных методов анализа. Целью применения многомерного методического инструментария является формирование группы (системы) показателей, которая бы наилучшим образом соответствовала исходному набору показателей и могла бы заменить данный набор для сопоставления. Формируемая система показателей должна быть безразмерной функцией от

исходного состава и соответствовать требованиям полноты, достоверности, непротиворечивости, однонаправленности, монотонности.

Предварительный анализ состава и систем показателей, предлагаемых исследователями в области оценки уровня и качества жизни населения, позволил нам сформировать информационное поле, включающее следующие показатели:

- 1) уровень безработицы населения ( $x_1$ );
- 2) коэффициент внутренней миграции ( $x_2$ );
- 3) стоимость потребительской корзины ( $x_3$ );
- 4) доля населения с доходами ниже прожиточного минимума ( $x_4$ );
- 5) коэффициент напряженности на рынке труда ( $x_5$ );
- 6) коэффициент младенческой смертности ( $x_6$ );
- 7) коэффициент естественного прироста населения ( $x_7$ );
- 8) потребление основных продуктов питания в месяц на 1 человека ( $x_8$ );
- 9) коэффициент фондов ( $x_9$ );
- 10) среднедушевые денежные доходы населения ( $x_{10}$ );
- 11) коэффициент Джини ( $x_{11}$ );
- 12) доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения ( $x_{12}$ );
- 13) продолжительность жизни при рождении ( $x_{13}$ );
- 14) величина просроченной задолженности по заработной плате ( $x_{14}$ );
- 15) наличие предметов длительного пользования на 100 домохозяйств ( $x_{15}$ );
- 16) численность граждан, пользующихся социальной поддержкой по оплате жилых помещений и коммунальных услуг ( $x_{16}$ );
- 17) численность учащихся в учебных заведениях ( $x_{17}$ );
- 18) численность зарегистрированных преступлений на 100 000 человек населения ( $x_{18}$ );
- 19) величина жилой площади на 1 человека ( $x_{19}$ );
- 20) заболеваемость на 1000 человек населения ( $x_{20}$ );
- 21) величина выбросов вредных веществ в атмосферу ( $x_{21}$ ).

Поскольку представленные показатели имеют различные единицы измерения, а одним из требований многомерного анализа является обеспечение их сопоставимости, на наш взгляд целесообразно применение процедуры нормирования показателей. Поскольку нормировка представляет собой линейное преобразование показателей таким образом, чтобы все их значения попадали в сопоставимые по величине интервалы, то используем следующую зависимость:

$$x_{ji} = \frac{x_{ji} - A}{B}, \quad (1)$$

где  $x_{ji}$  –  $j$ -я координата  $i$ -го вектора;

$A$  и  $B$  – некоторые заранее назначенные числа, характерные масштабы.

Используя в качестве характерных масштабов параметров  $A$  и  $B$ , согласно нормировке по «минимуму», получим следующую зависимость, в соответствии с которой произведем нормирование сформированного нами информационного поля:

$$x_{ji} = \frac{x_{ji} - x_{\min j}}{x_{\max j} - x_{\min j}}. \quad (2)$$

В связи с тем, что состав показателей, характеризующих уровень и качество жизни населения социальной системы СКЭР, отличается разнонаправленностью, на наш взгляд показатели, рост значений которых имеет отрицательную тенденцию для развития социальной системы СКЭР, следует нормировать в соответствии с выражением  $1 - x_{ji}$ . В этом случае снижение значений «негативного» показателя будет иметь вектор  $x_{ji} \rightarrow 0$  и, таким образом, направление динамики значений показателя не будет нарушено. Соответственно, чем ближе значение преобразованного (нормированного) показателя к 1, тем положительнее в целом динамика данного показателя.

Отметим, что по мнению В.В. Иванова исследование и оценка показателей, характеризующих социальный аспект развития социально-экономической системы должен быть основан на анализе исключительно показателей, имеющих однонаправленную положительную динамику. Однако на наш взгляд выполнение данного требования довольно проблематично. Это

связано в первую очередь с изначально разнонаправленным развитием социальной системы, а заведомое ограничение состава показателей для оценки ее развития и уровня асимметрии, на наш взгляд приведет к искажению и снижению достоверности результатов исследования. Кроме того выполнение требования В.В. Иванова затрудняется ограниченностью источников информации о развитии социальной системы субъектов, основанных на данных федерального и территориальных служб государственной статистики.

В связи с этим применение процедур приведения в сопоставимый и адекватный целям исследования вид показателей оценки уровня и качества жизни населения социальной системы СКЭР представляется нам наиболее целесообразным методом исследования.

Отметим, что приведенное выше информационное поле, образуемое показателями уровня и качества жизни населения довольно многообразно. Придерживаясь одного из подходов к формированию состава показателей, мы считаем необходимым представить показатели в качестве взаимосвязанной, дополняющей друг друга системы, позволяющей оценивать уровень и качество жизни населения социальной системы СКЭР. На наш взгляд логическим последовательным этапом данного исследования является применение кластерного анализа в соответствующем модуле программного продукта STATISTICA версия 6.0. Результаты анализа приведены в таблицах 1-4.

Таблица 1 – Евклидово расстояние по показателям дифференциации социально-экономического развития

	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
Кластер. 1	0,000000	1,418219	1,615372
Кластер 2	1,190890	0,000000	3,229749
Кластер 3	1,270973	1,797150	0,000000

Таблица 2 – Расстояние до центра кластера 1

	Республика Ингушетия	Республика Чечня	Кабардино-Балкарская республика	Карачаево-Черкесская республика
Distance	0,402898	0,107608	0,443760	0,387476

Таблица 3 - Расстояние до центра кластера 2

	Ставропольский край	Республика Дагестан	Республика Северная Осетия
Distance	0,617793	0,531730	0,568525

Таблица 4 - Расстояние до центра кластера 3

	Краснодарский край	Ростовская область
Distance	0,606021	0,606021

Согласно данным таблиц 1-4 совокупность показателей, представляющих собой информационное поле для оценки уровня и качества жизни населения социальной системы СКЭР классифицировано на два кластера. На наш взгляд, такая классификация наиболее целесообразна, поскольку все показатели довольно тесно связаны между собой с точки зрения влияния на уровень и качество жизни населения. При этом показатели, составляющие кластер 2, связаны в большей степени с уровнем жизни населения, описывая доходную, жизненно важную часть существования социума. Показатели, составляющие кластер 1, на наш взгляд, в большей степени описывают качественную составляющую жизни населения, связанную с благополучием окружающей социальную систему среды. Таким образом, показатели кластера 2 представляют собой экономическую составляющую уровня и качества жизни населения социальной системы СКЭР, а показатели кластера 1 – ее социальную составляющую. В целом результаты группировки приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты кластерного анализа показателей уровня и качества жизни населения социальной системы СКЭР

Кластер 1 – Социальная составляющая	Кластер 2 – Экономическая составляющая
1. Коэффициент младенческой смертности (x6)	1. Уровень безработицы населения (x1)
2. Коэффициент естественного прироста населения (x7)	2. Коэффициент внутренней миграции (x2)
3. Наличие предметов длительного пользования на 100 домохозяйств (x15)	3. Стоимость потребительской корзины (x3)

4. Численность граждан, пользующихся социальной поддержкой по оплате жилых помещений и коммунальных услуг (x16)	4. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума (x4)
5. Численность учащихся в учебных заведениях (x17)	5. Коэффициент напряженности на рынке труда (x5)
6. Численность зарегистрированных преступлений на 100 000 человек населения (x18)	6. Потребление основных продуктов питания в месяц на 1 человека (x8)
7. Величина жилой площади на 1 человека (x19)	7. Коэффициент фондов (x9)
8. Заболеваемость на 1000 человек населения (x20)	8. Среднедушевые денежные доходы населения (x10)
9. Величина выбросов вредных веществ в атмосферу (x21)	9. Коэффициент Джини (x11)
	10. Доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения (x12)
	11. Продолжительность жизни при рождении (x13)
	12. Величина просроченной задолженности по заработной плате (x14)

Отметим, что приведенные на рисунке 1 результаты позволяют заметить незначительные отличия расстояний между кластерами, что, на наш взгляд, характеризует тесную связь показателей в представленном в работе информационном поле.

	Евклидово расстояние между кластерами уровня и качества жизни населения	
	Distances below diagonal	
	Squared distances above diagonal	
Cluster Number	<b>No. 1</b>	No. 2
<b>No. 1</b>	0,000000	0,563959
No. 2	0,744284	0,000000

Рисунок 1 – Расстояния между кластерами уровня и качества жизни населения социальной системы СКЭР

Как было отмечено выше, система – это не простая совокупность показателей, а совокупность, отличающаяся взаимосвязью и взаимовлиянием показателей, характеризующих в нашем исследовании уровень и качество жизни населения социальной системы СКЭР. В экономической науке за долгую историю ее становления и развития накопилось множество приемов и способов определения силы и тесноты связи явлений и процессов общественной жизни. Одним из таких приемов является многофакторный корреляционно-регрессионный анализ. Этот многомерный аппарат анализа явлений и процессов социально-экономической жизни общества отличается

разносторонним обширным спектром применения, который напрямую зависит от целей исследования. Поскольку целью нашего исследования является формирование системы взаимосвязанных показателей, позволяющих оценить уровень и качество жизни населения социальной системы СКЭР, мы считаем необходимым применить корреляционный анализ, который позволит оценить силу связи между показателями.

В экономической составляющей уровня и качества жизни населения социальной системы СКЭР тесная связь, выраженная через коэффициент парной корреляции ( $r_{ij}$ ) присутствует между следующими парами показателей:

x2 x3 ( $r_{ij}=0,989$ )

x2 x4 ( $r_{ij}=0,859$ )

x3 x4 ( $r_{ij}=0,867$ )

x8 x12 ( $r_{ij}=0,676$ )

x2 x8 ( $r_{ij}=0,963$ )

x3 x8 ( $r_{ij}=0,966$ )

x4 x8 ( $r_{ij}=0,800$ )

x8 x11 ( $r_{ij}=0,762$ )

x2 x11 ( $r_{ij}=0,767$ )

x3 x11 ( $r_{ij}=0,756$ )

x4 x11 ( $r_{ij}=0,751$ )

x9 x11 ( $r_{ij}=0,771$ )

x2 x12 ( $r_{ij}=0,820$ )

x3 x12 ( $r_{ij}=0,845$ )

x4 x12 ( $r_{ij}=0,921$ )

x11 x12 ( $r_{ij}=0,658$ ).

Корреляционная матрица позволяет отметить высокую тесноту связи между следующими показателями социальной составляющей:

x6 x7 ( $r_{ij}=0,894$ )

x7 x15 ( $r_{ij}=0,709$ )

x15 x19 ( $r_{ij}=0,838$ ).

Как известно, высокие значения парных коэффициентов корреляции между объясняющими переменными в модели позволяют определить наличие коллинеарности между ними. При этом наличие высоких значений коэффициентов корреляции ( $|r_{ij}| \geq 0,7$ ) более чем в двух парах переменных – это наличие мультиколлинеарности. Отметим, что мультиколлинеарность не является большим недостатком модели, в случае если целью исследования является прогноз значений переменных при условии достаточно высокого значения коэффициента детерминации. Однако в целях определения степени влияния каждой из объясняющих переменных (в нашем исследовании показателей уровня и качества жизни населения) на объект исследования, мультиколлинеарность приводит к увеличению стандартных ошибок, из чего



следует искажение истинных зависимостей между переменными. В данной ситуации наличие мультиколлинеарности является серьезной проблемой для результатов исследования.

В нашем исследовании мультиколлинеарность присутствует между значительным числом показателей, особенно в экономической составляющей уровня и качества жизни населения социальной системы СКЭР. Простейшим способом устранения последствий мультиколлинеарности является исключение ряда коррелированных переменных. Таким образом, в экономической составляющей, на наш взгляд, следует исключить показатели:

- $x_2$  – коэффициент внутренней миграции;
- $x_3$  – стоимость потребительской корзины;
- $x_4$  – доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;
- $x_8$  – потребление основных продуктов питания в месяц на 1 человека;
- $x_{11}$  – коэффициент Джини.

В социальной составляющей уровня и качества жизни населения такими показателями являются:

- $x_7$  – коэффициент естественного прироста населения;
- $x_{15}$  – наличие предметов длительного пользования на 100 домохозяйств.

В результате многомерного анализа в нашем исследовании отбор основных показателей, характеризующих уровень и качество жизни населения социальной системы СКЭР целесообразно завершить формированием системы показателей, приведенной на рисунке 2.

Несомненно, исследования уровня и качества жизни населения социальной системы являются одной из важных задач изучения процессов социально-экономического развития системы в целом. Мы считаем, что наиболее приоритетным направлением исследования уровня и качества жизни населения является экономическая составляющая, поскольку в исторические этапы развития общества задачи обеспечения населения материальными благами считались наиболее значимыми. В то же время показатели уровня и

качества жизни населения социальной системы должны дать характеристику степени удовлетворения потребностей населения не только в материальных, но и в нематериальных благах. Отметим, что с точки зрения оценки степени удовлетворения населения социальной системы материальными благами выступают показатели экономической составляющей. В числе данных показателей имеются те, которые позволяют характеризовать денежные доходы населения, а также показатели, обеспечивающие поступление денежных доходов и характеризующие занятость населения. Кроме того в экономической составляющей уровня и качества жизни представлен показатель продолжительности жизни населения при рождении.

Показатели, вошедшие во вторую группу характеристик уровня и качества жизни населения, по результатам кластерного анализа, на наш взгляд являются характеристиками нематериальной составляющей и названы нами социальной составляющей уровня и качества жизни. Тем не менее, отметим, что представленные в социальной составляющей показатели скорее косвенным образом характеризуют обеспеченность населения социальной системы материальными благами. В целом показатели социальной составляющей, по нашему мнению, характеризуют уровень благополучия населения и удовлетворения несколько иных потребностей, в отличие от потребностей в жизненно необходимых материальных благах.



Рисунок 2 – Система показателей оценки уровня и качества жизни населения социальной системы СКЭР

Таким образом, полученная в результате исследования система показателей оценки уровня и качества жизни населения, представляет собой сложную социально-экономическую категорию, отражающую возможность определения степени удовлетворения населения материальными и нематериальными благами, а также условий, имеющих в обществе для развития и удовлетворения этих потребностей.

## Литература

1. Бобков, В. Региональное неравенство уровня жизни населения [Текст] / В. Бобков // Экономист, 2004. -№ 12.
2. Бережной, В. И. Экономическое развитие региона: теоретико-методологические аспекты оценки: монография [Текст]/ В.И. Бережной, С. В. Зенченко, М. П. Пащенко. – Ставрополь.: ОАО «Шпаковская типография», 2009. – 203 с.
3. Гришин, А.Ф. Статистические модели в экономике [Текст] / А.Ф. Гришин, С.Ф. Котов-Дарти, В.Н. Ягунов. – Ростов н/Д. : Феникс, 2005.
4. Емельянов, С.В. Многокритериальные методы принятия решений [Текст] / С.В. Емельянов, О.И. Ларичев. – М.: Знание, 1985.
5. Зенченко, С.В. Формирование и оценка финансового потенциала региона [Текст]: монография / С. В. Зенченко. – Ставрополь.: Изд-во СевКавГТУ, 2007. - 211 с. (13,2 п.л.)
6. Кулькова, В.Ю. Направления развития региональных теорий в контексте исследования различий социально-экономического развития территории [Текст] / В.Ю. Кулькова // Региональная экономика: теория и практика. – 2006. - №11(38). – с.61-72.
7. Курнышев, В.В. Концептуальные подходы к снижению экономической, социальной и правовой асимметрии в развитии регионов Российской Федерации [Текст] / В.В. Курнышев //Регион: экономика и социология. 1999. №2.
8. Мосейко, В.О. Выявление региональных кластеров: методологические подходы [Текст]/ В.О. Мосейко, В.В. Фесенко // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – №7(64). – с. 58-64.
9. Проект концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года [Электронный ресурс] // [www.econom.gov.ru](http://www.econom.gov.ru)
10. Регионы России. Основные характеристики субъектов РФ. 2012: Стат.сб./Росстат. – М., 2013. //www.gks.ru

11. Социально-экономическое положение России в 2013 году //www.gks.ru
12. Социально-экономическое положение России по федеральным округам в 2013 году //www.gks.ru
13. Таран, О.Л. Социально-экономический потенциал и его использование по Федеральным округам РФ [Текст] / О.Л. Таран // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – 10(67). – с. 8-
14. Федеральная целевая программа «Сокращение различий в социально-экономическом развитии Российской Федерации на период 2002–2010 года и до 2015 года».

### References

1. Bobkov, V. Regional'noe neravenstvo urovnja zhizni naselenija [Tekst]. (Regional inequalities in living standards). / V. Bobkov // Jekonomist, 2004. -№ 12.
2. Bereznoj, V. I. Jekonomicheskoe razvitie regiona: teoretiko-metodologicheskie aspekty ocenki: monografija [Tekst]. (Economic development of the region: theoretical and methodological aspects of assessment: monograph). / V.I. Bereznoj, S. V. Zenchenko, M. P. Pashhenko. – Stavropol': OAO «Shpakovskaja tipografija», 2009. – 203 s.
3. Grishin, A.F. Statisticheskie modeli v jekonomike [Tekst] (Statistical models in the economy) / A.F. Grishin, S.F. Kotov-Darti, V.N. Jagunov. – Rostov n/D. Feniks, 2005.
4. Emel'janov, S.V. Mnogokriterial'nye metody prinjatija reshenij [Tekst]. (Multicriteria decision-making methods) / S.V. Emel'janov, O.I. Larichev. – M.: Znanie, 1985.
5. Zenchenko, S.V. Formirovanie i ocenka finansovogo potenciala regiona [Tekst]: monografija (Formation and assessment of the financial capacity of the region). / S. V. Zenchenko. – Stavropol': Izd-vo SevKavGTU, 2007. - 211 s. (13,2 p.l.)
6. Kul'kova, V.Ju. Napravlenija razvitija regional'nyh teorij v kontekste issledovanija razlichij social'no-jekonomicheskogo razvitija territorii [Tekst] (Directions of regional development theories in the context of the study of differences in socio-

- economic development). / V.Ju. Kul'kova // Regional'naja jekonomika: teorija i praktika. – 2006. - №11(38). – s.61-72.
7. Kurnyshev, V.V. Konceptual'nye podhody k snizheniju jekonomicheskoj, social'noj i pravovoj asimmetrii v razvitii regionov Rossijskoj Federacii [Tekst] (Conceptual approaches to the reduction of economic, social and legal asymmetry in development of regions of the Russian Federation). / V.V. Kurnyshev //Region: jekonomika i sociologija. 1999. №2.
  8. Mosejko, V.O. Vyjavlenie regional'nyh klasterov: metodologicheskie podhody [Tekst] (Identify regional clusters: methodological approaches) / V.O. Mosejko, V.V. Fesenko // Regional'naja jekonomika: teorija i praktika. – 2008. – №7(64). – s. 58-64.
  9. Proekt koncepcii dolgosrochnogo social'no-jekonomicheskogo razvitija RF do 2020 goda (A draft of the concept of socio-economic development of the Russian Federation up to 2020). [Jelektronnyj resurs] // [www.econom.gov.ru](http://www.econom.gov.ru)
  10. Regiony Rossii. Osnovnye harakteristiki sub#ektov RF. 2012: Stat.sb./Rosstat. (The regions of Russia. Main characteristics of subjects of the Russian Federation). – M., 2013. // [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
  11. Social'no-jekonomicheskoe polozhenie Rossii v 2013 godu. (Socio-economic situation in Russia in 2013). // [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
  12. Social'no-jekonomicheskoe polozhenie Rossii po federal'nym okrugam v 2013 godu. (Socio-economic situation in Russia by Federal districts in 2013). // [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
  13. Taran, O.L. Social'no-jekonomicheskij potencial i ego ispol'zovanie po Federal'nym okrugam RF [Tekst] (Socio-economic potential and its use in the Federal districts). / O.L. Taran // Regional'naja jekonomika: teorija i praktika. (Regional Economics: theory and practice). – 2008. – 10(67). – s. 8-
  14. Federal'naja celevaja programma «Sokrashhenie razlichij v social'no-jekonomicheskom razvitii Rossijskoj Federacii na period 2002–2010 goda i do 2015 goda». (The Federal target program «Reduction of distinctions in social and

economic development of the Russian Federation for the period 2002-2010 years and up to 2015 y.»).

*The formation of the system of indexes of estimation of level and life quality of population of the social system of the North Caucasus economic region (NCER)*

**M.M. Churakova**

*Armavir Institute of Mechanics and Technology (branch) of  
FSBEE HPE «Kuban State Technological University »  
352905, Russia, Krasnodar region, Armavir, Kirov street, 127.  
churakova.m@mail.ru*

The article is devoted to methodological approaches to the assessment of the level of asymmetry of the social system of NCER.

The aim of the research is formation of system of interrelated indicators, allowed to assess the level and quality of life of the population of the social system of NCER.

The objective of the study: to carry out the analysis of existing methods and approaches to the assessment of the level and quality of life of the population and give methodological proposals for the evaluation of social asymmetry in the development of the regions using the system of indicators of the level and quality of life of the population of the territory.

The subject of research is the methodological approaches to the choice of the system of indexes of estimation of level and life quality of the population's social system NCER.

The object of research are the regions of the North Caucasian economic area of the Russian Federation.

Theoretical and methodological basis of the research have served scientific papers and applied developments of the leading Russian specialists in the field of regional economy, in particular, evaluation of the asymmetry of socio-economic development of the territory; methodological recommendations on evaluation of asymmetry of socio-economic systems.

The research methodology is based on the system approach. Methods of economic-mathematical modeling, multivariate economic-statistical analysis, software for general and special purpose were used as a research tool.

In conditions of market relations there is a significant regional differences in the level and quality of life of the population, which is formed under the influence of various factors undoubtedly affected on the dynamic of indicators of socio-economic development.

The methodical recommendations with the use of methods of multivariate economic-statistical analysis are used for assessment of regional asymmetry in the level and quality of life of the population; they include the following stages:

- 1) formation of the information field generated by the indicators of the level and quality of life of the population;
- 2) formation of system of indicators of the level and quality of life of the population of the territory with the use of correlation analysis in the module of software product STATISTICA 6.0 version that has allowed to allocate two subsystems evaluating social development of the area and include: 1) indicators of the economic component of the level and quality of life of the population; 2) indicators of social component.

Keywords: system of indicators, social system, asymmetry, social development, economic development, level and quality of life of the population, clusters, correlation analysis, multicollinearity.