Саранча М.А. Уровень жизни населения: методика оценки // Материалы 2-й Всероссийской научной конференции с международным участием «Социальная география регионов России и сопредельных территорий: фундаментальные и прикладные исследования». – Иркутск, 2008 с. 39-42

Уровень жизни населения: методика оценки

М.А.Саранча
к.г.н., доцент кафедры геодезии и геоинформатики
Удмуртского государственного университета

Уровень жизни населения является одной из важнейших социальных категорий. Снижение уровня жизни населения в России в годы реформ повлекло за собой повышенный интерес со стороны государства, общественности и науки к этой проблеме. Понятие ***«уровень жизни населения»*** применяется во всём мире. Впервые этот термин был предложен в 1954 году Комитетом экспертов ООН, и под ним рекомендовалось понимать фактические условия жизни населения, сгруппированные в 12 компонентов. Наряду с материальными и культурными условиями жизни в состав уровня жизни включались здоровье, занятость, условия труда, фонд накопления, человеческие свободы. Рассматривая различные аспекты категории «уровень жизни» можно остановиться на следующем его определении. Под **уровнем жизни населения** понимается обеспеченность населения необходимыми материальными и духовными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления и накопления, а также степень удовлетворения общественно признанных потребностей, соответствующих данному социально-экономическому развитию территории.

Если рассматривать обобщенно, то жизнедеятельность человека сводится к четырем формам: труд, общение, познание и рекреация (см. рис. 1). В качестве движущей силы деятельности выступают потребности. Низкий уровень жизни характеризуется заботами населения об удовлетворении потребностей нижних «этажей» - биогенных (безопасности, питании и др.). Смещение акцентов к реализации социальных потребностей выражает развитие личности (заботы о реализации потребностей верхних «этажей») и институтов общества [3].

Жизнедеятельность человека проходит не изолированно и ему постоянно приходится взаимодействовать с другими людьми и социальными ячейками разного размера так же характеризующиеся собственными потребностями и, конечно, уровнем жизни. При этом характер отношений выражается в диалектическом единстве и противоположности.

Уровень жизни населения характеризуется как объективными, так и субъективными составляющими, что представляет определенную сложность в оценке данного показателя. Разработанная и представленная автором ниже методика оценки уровня жизни населения охватывает лишь основные подходы балльной оценки, однако по своей структуре позволяет включать в нее и большинство других известных методов.

В методическом плане балльную оценку уровня жизни населения можно осуществить по следующим двум формулам [2]:

$$УЖ_i = \sum_{j=1}^{n} I_j \bar{a}_{ij} \qquad (1),$$

$$УЖ_i = \sqrt{\sum_{j=1}^{n} ((\bar{a}_{ij} - \hat{a}_j) * I_j)^2} \qquad (2),$$

где $\bar{a}_{ij}$ - нормализованное значение j-го показателя i-ой операционно-территориальной единицы (ОТЕ); $\hat{a}_j$ - наилучшее значение по нормализованному j-му показателю; i, j=1, 2, 3,

…, n; n – число ОТЕ и базисных показателей соответственно; I_j – базовый весовой коэффициент j-го показателя; $УЖ_i$ – уровень жизни населения i-ой ОТЕ.

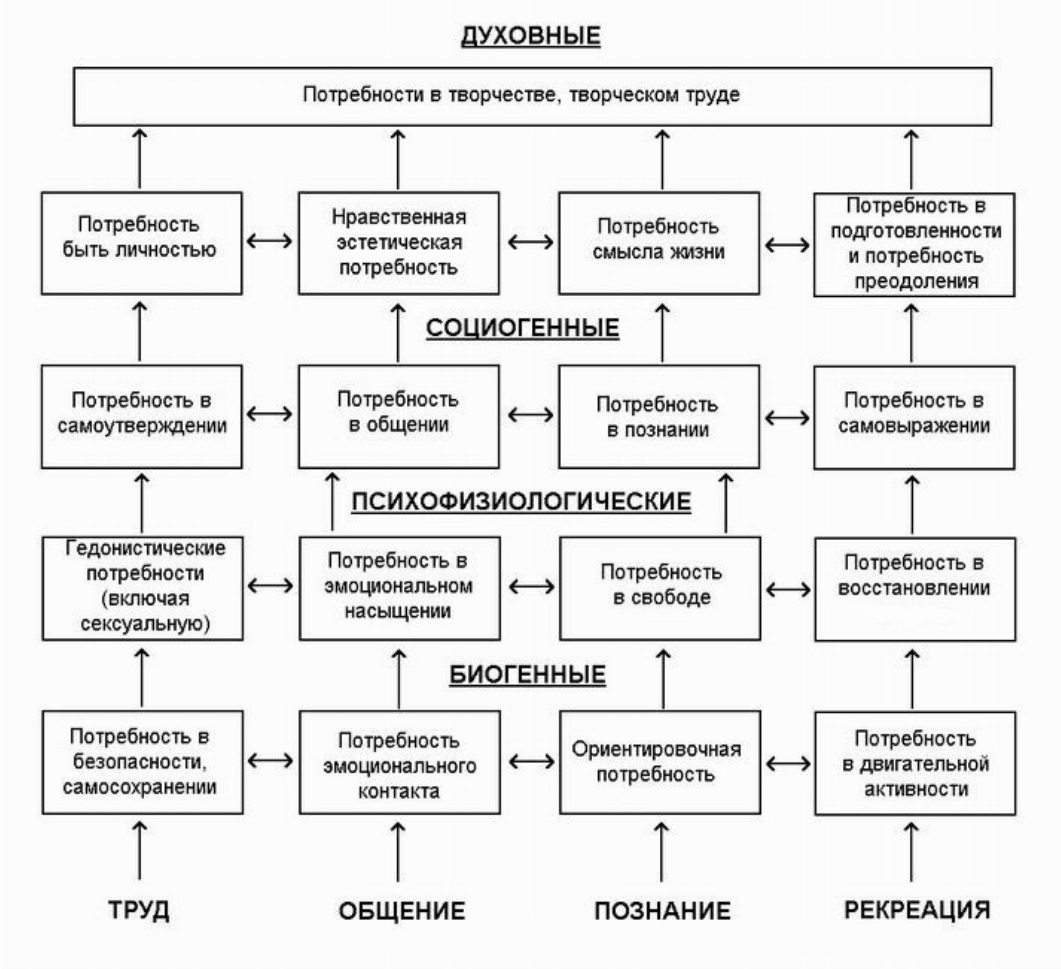

Рис. 1. Классификация потребностей человека [1]

В соответствии с вариантами определения базового весового коэффициента показателей выделяются следующие направления оценки уровня жизни населения:

1. Первый способ оценки представляет собой процедуру сведения показателей в уровень жизни населения без использования взвешивания (I_j=1);

2. Второй способ оценки уровня жизни населения можно назвать экспертным, так как весовой коэффициент показателей задаётся экспертным путём (прямым назначением баллов или методом сопоставления показателей с последующим обобщением);

3. Третий способ предполагает получение весовых коэффициентов показателей на основе статистических опросов населения;

4. Четвертый способ предполагает использование метода главных компонент для получения интегрального фактора в виде показателя уровня жизни населения с объяснением не менее 80% исходной совокупности данных. В случае не соответствия результатов компонентного анализа критерию, могут использоваться следующие вариант оценки близкие по своему смыслу и результатам. Первый вариант предполагает получение при помощи компонентного анализа n-го количества факторов (в совокупности объясняющих более 80% совокупности исходных данных), которые могут использоваться как показатели в формулах 1 и 2, а их базовые весовые коэффициенты берутся в соответствии с процентом от объяснения ими исходной совокупности показателей. Второй вариант предполагает использование корреляционного анализа. Расчёт показателя уровня жизни населения при данном подходе производится по формулам 1 и 2, где базовые весовые коэффициенты показателей рассчитываются по следующим формулам:

$$I_j = K_j / K_{max} \quad (3), \qquad K_i = \sum_{i=1}^{s} |r_{il}| \quad (4),$$

где K_j – информативность базисного показателя по столбцу; K_{max} – максимальное значение информативности; i,l=1, …,s; s – число базисных показателей; r_{il} – коэффициент корреляции i-го и l-го показателей.

При данном способе оценки следует отметить, что для получения весовых коэффициентов показателей желательно использовать не все ОТЕ, а только те, значения показателей которых находятся в пределах стандартного отклонения. Так как иначе ОТЕ с экстремальными значениями показателей могут исказить статистические закономерности;

5. Пятый способ оценки предполагает использование «эталонных» ОТЕ. Сущность способа заключается в том, что для оценки уровня жизни населения можно довольно с большой точностью выделить группы (кванты) ОТЕ (например, страны или регионы России), характеризуемые высокими, средними или низкими значениями (возможно выделение и 5 групп: высокий, относительно высокий, средний, относительно низкий и очень низкий уровень жизни населения). В качестве вспомогательных материалов могут быть использованы, например, материалы оценки уровня жизни стран мира по методике ООН (индекс развития человеческого потенциала), британского журнала «Экономист» и др. Далее для каждого из кванта стран определяется среднее значение показателя уровня жизни населения (данные показатели могут быть взяты, например, из материалов оценки ООН, квантам может быть присвоен определенный балл (в соответствии со шкалой) или ранг, а также значения могут быть рассчитаны по предложенным выше вариантам оценки). После чего становится возможным определение весовых коэффициентов показателей в рамках выбранных «эталонных» ОТЕ при помощи корреляционного анализа или, вообще, получения регрессионной модели (формулы) по которой далее и могут быть рассчитаны значения уровня жизни населения для всех оцениваемых ОТЕ. Имеется и еще один вариант оценки, при котором средние значения для квантов могут не определяться, а весовые коэффициенты показателей получают при помощи определения статистических корреляционных закономерностей для категоризированных показателей.

6. Шестой способ оценки уровня жизни населения является структурным и предполагает использование кластерного анализа (ОТЕ по показателям, характеризующим уровень жизни населения делятся на классы, количество которых определяется при помощи дисперсии (максимизация значений между классами и минимизация внутри класса)). После выделения отдельных классов ОТЕ они сопоставляются между собой логически по их структуре индикационных показателей в аспекте уровня жизни населения (особенно удобным здесь будет построение графика классов котором по оси «X» будут указанны отдельные оценочные показатели, а по оси «Y» их нормированные значения). Например, может быть использована пятиступенчатая шкала по которой и сопоставляются классы, если класс А равен по уровню жизни населения классу Б, то им присваивается по 5 баллов, если уровень жизни населения класса А относительно выше класса Б, то им присваивается по 7 и 3 балла соответственно и если уровень жизни населения в классе А более высокий чем Б, то им присваивается по 9 и 1 балл соответственно. Таким образом, при сопоставлении классов формируется матрица по значениям которой не сложно рассчитать для каждого из классов ОТЕ уровень жизни населения в баллах, которые за тем присваиваются и всем ОТЕ входящим в соответствующий класс. На данном этапе оценку можно и завершить, однако возможен вариант, когда полученные баллы по ОТЕ при помощи корреляционного анализа сопоставляются с оценочными показателями с присвоением последним весовых коэффициентов соответствующих значениям коэффициента корреляции. Далее расчеты уровня жизни для каждой ОТЕ проводятся стандартно по формулам 1 и 2.

Таким образом, по предложенным подходам рассчитывается 12 промежуточных показателя уровня жизни населения (шесть способов по двум вариантам редукции показателей), которые на последнем этапе оценки сводятся в интегральный показатель уровня жизни населения при помощи метода главных компонент, который на основе статистических закономерностей наиболее оптимально определяет искомый показатель.

Для апробирования методики автором была проведена оценка уровня жизни населения России. В качестве ОТЕ были взяты субъекты Российской Федерации. Для оценки были использованы следующие прямые и индикаторные показатели: характеризующие доходы населения (валовой региональный продукт на душу населения, реальный размер денежных доходов, среднедушевые денежные доходы населения в месяц, величина прожиточного минимума, денежные расходы и сбережения, доля населения с доходами ниже прожиточного минимума), степень расслоения доходов населения (коэффициент Джини), уровень безработицы, комфортность климата, экологическая ситуация, интегральный показатель нездоровья населения, показатель нездоровья детей, показатели механического и естественного движения населения (в том числе и продолжительность жизни), уровень образования, туристская активность населения, потребление алкогольных напитков и табачных изделий, число легковых автомобилей на 1000 человек населения, площадь жилищ, приходящихся в среднем на одного жителя и др. Для оценки использовались первый, четвертый и шестой способы расчетов уровня жизни населения. Результаты представлены на рис. 2.

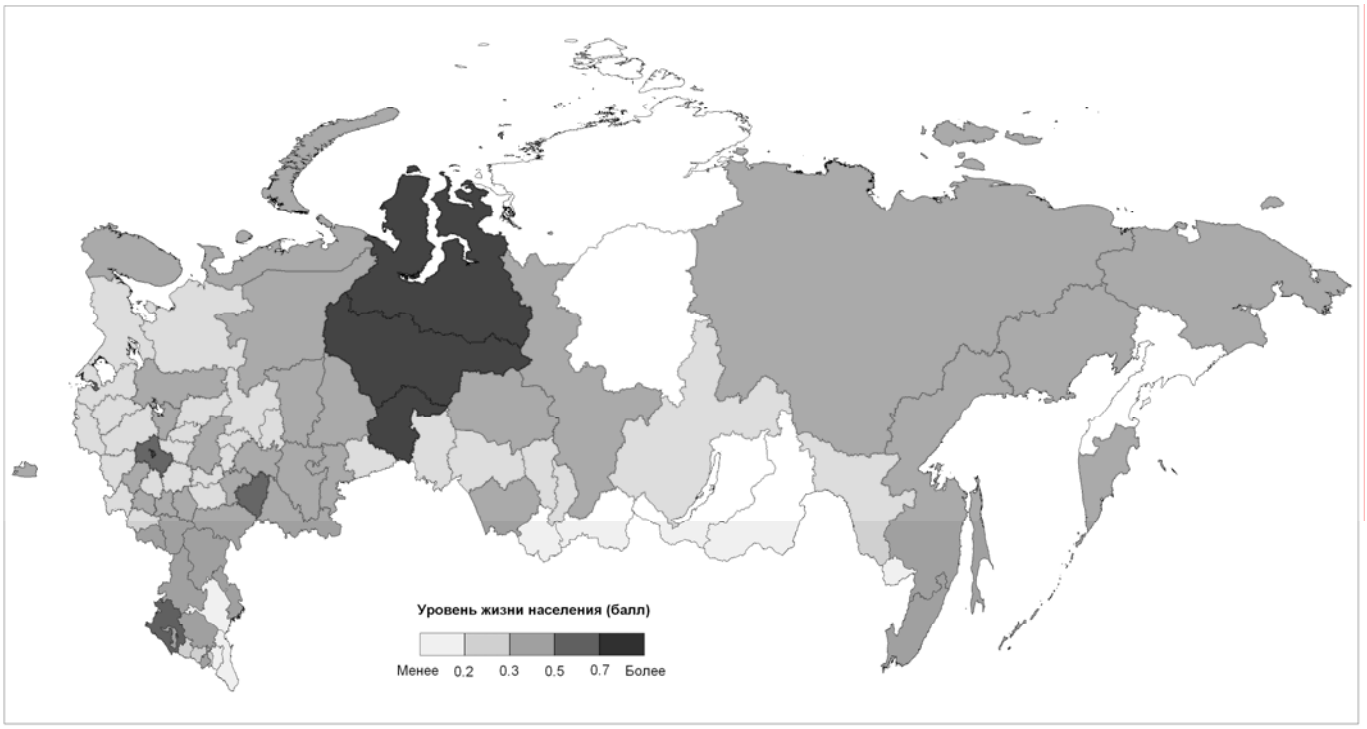

Рис. 2. Уровень жизни населения России (в баллах)

Представленная в статье методика в тезисной форме представляет собой синтез различных подходов к балльной оценке уровня жизни населения. Методика является открытой, таким образом позволяет включать в нее и другие варианты оценки. Многовариантность методики оценки территорий позволяет нивелировать недостатки присущие каждому из перечисленных подходов, а ее кажущаяся на первый взгляд сложность не является таковой при использовании информационных технологий.

Литература

1. Каверин С.Б. Мотивация труда. – М: Изд–во «Институт психологии РАН», 1998. – 224 с.

2. Рысин И.И., Саранча М.А. Рекреационный потенциал Удмуртской Республики: географический анализ и оценка с использованием геоинформационных технологий. - Ижевск: Ассоциация «Научная книга», 2007. - 184 с.

3. Саранча М.А., Благовестова Т.Е. Подходы к интегральной оценке уровня жизни населения // Материалы Международная научно-практической конференции «Продвижение имиджа регионов России (продвижение имиджа Удмуртии: опыт и перспективы)». – Ижевск, 2007. - №Ч.2. – С. 122-127