

# МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

**БОЖКО В. П.**

доктор технических наук

**КАРАЦЕВА И. Ю.**

аспирантка

Харьков

Среди показателей социально-экономического развития важнейшими являются уровень и качество жизни населения. Однако при управлении экономическими процессами данные показатели еще не имеют приоритетного значения и не всегда используются для оценки результатов производственно-хозяйственной деятельности.

Объясняется это тем, что качество жизни относится к категориям, прямо или косвенно связанным с расходной частью бюджетов всех уровней, которые, в свою очередь, напрямую зависят от объема доходных поступлений, не всегда совпадающих с прогнозами.

Различные аспекты, связанные с оценкой уровня и качества жизни, достаточно широко изучались отечественными и зарубежными исследователями: Либановой Е. Н., Пономаренко В. С., Кизимом Н. А., Мандибурой В. А., Узуновым Ф. В., Тодоровым А. и другими, в трудах которых разработана концепция определения и оценки данного показателя.

Вместе с тем следует отметить, что до настоящего времени еще не разработаны общепринятые параметры, определяющие социально-экономическое понятие «качество жизни».

Несмотря на частоту использования этой категории, как в отчетах различных международных организаций, так и в отечественной практике и в повседневной жизни, ее суть и составляющие зачастую служат интересам конкретного исследователя и не всегда отражают объективную картину жизни населения. Поэтому проведение исследований в данной области является актуальным, имеет научное и практическое значение.

Согласно ежегодному рейтингу человеческого развития за 2011 год, определяемому департаментом развития ООН на основе данных о средней продолжительности жизни, валовом национальном доходе (ВНД), гендерном равенстве, экологии, уровне образования, свобод и медицины, Украина находится на 76-м месте (среди 187 стран мира) [1]. То есть, по сравнению с рейтингом за 2010 год Украина опустилась на 7 позиций из-за следующих факторов:

- ✦ продолжительности жизни сократилась с 68 лет и 6 мес. до 68 лет и 5 мес.;
- ✦ ВНД на душу населения уменьшился с 6535 до 6175 долларов;
- ✦ количество граждан, живущих за чертой бедности, составило 3,6 миллиона человек (7,9%);

- ✦ количество женщин, считающихся экономически активными, составляет 52%, против этого же показателя у мужчин – 65,4%, что свидетельствует о непреодоленном гендерном неравенстве (57 место), и др.

В то же время следует считать достаточно высоким уровень образованности (91,5% женщин и 96,1% мужчин в возрасте от 25 лет имеют как минимум среднее образование).

Представляют интерес сравнительные данные по Украине и странам СНГ. Наивысший рейтинг, а следовательно, и более благоприятные условия для повышения качества жизни характерны для Беларуси (средняя продолжительность жизни составляет 70,3 года против 68,5 в Украине). Величина ВНД на душу населения составляет 13439 долларов, а за чертой бедности там проживает лишь 5,4% населения, что является наименьшим показателем в СНГ. При этом в Российской Федерации ВНД на душу населения составляет 14561 доллар, что в 2,3 раза выше, чем в Украине. Хотя за чертой бедности в России проживает 11,1% населения (больше на 3,2% по сравнению с Украиной). Следует также упомянуть, что, например, в Казахстане за чертой бедности проживают 15,4%, что в два раза больше, чем в Украине, а этот показатель по Молдове составляет 29% (в 3,6 раза выше).

Рассмотрим данные по ВВП и рейтингу стран Евросоюза и Украины в кризисный и послекризисный период (табл. 1) [2].

Анализ данных из табл. 1 свидетельствует о том, что к 2011 году кризисные явления в целом преодолены во всех европейских странах, причем темпы прироста ВВП в мире составляют более 107%. Такие же темпы характерны и для Украины и Польши (в других странах Евросоюза эта величина составляет 102 – 105%). Отсюда следует, что в Украине имеются объективные условия для повышения качества жизни своих граждан.

Диапазон показателей качества жизни достаточно широк и разнообразен и может составлять более 30 показателей (средняя продолжительность жизни, размеры заработной платы, уровень безработицы, уровни смертности и рождаемости, уровень бедности, минимальная часовая зарплата, прожиточный минимум, уровень образованности граждан и т. д.). Естественно, что эти показатели могут оцениваться как в натуральных величинах, так и в рейтинговых значениях, а также с помощью их сочетаний.

При использовании натуральных показателей, приведенных в начале статьи, наиболее значимыми департамент развития ООН определил следующие: среднюю продолжительность жизни; средний срок обучения граждан; величину валового национального дохода на человека.

По данным ирландского журнала «International Living», который исследовал эту проблему в 2011 году,

качество жизни предложено характеризовать та-кими показателями как уровень экономики, стоимость жизни, уровень свобод и безопасности граждан, климатические условия и др. [3]. При этом первое место в рейтинге занимают США, Франция – 4-е место, Великобритания – 12-е место, Украина – 73-е место (против 68-го места в 2010 году). Россия в этом рейтинге занимает 118-е место.

требностей (общение, совместное участие в культурно-просветительских и социальных проектах и т. п.). Затем располагаются потребности в признании (участие во властных структурах, право принимать решения и т. д.). На вершине потребностей находится стремление к самовыражению, развитию и реализации заложенных способностей и др.

Таблица 1

Динамика ВВП и рейтинг ведущих стран Европы и Украины

Регион / страна	Пик кризиса (2008 г.)	Послекризисный период (2009 г.)	Место в мире	Прогноз ВВП на 2011 г., млрд долл. США	Прогноз на 2011 г. к 2010 г., %
	ВВП, млрд долл. США	ВВП, млрд долл. США			
Весь мир	60917,0	57228,0	–	82749,2	107,1
Европа	22246,0	19282,0	–	–	–
Евросоюз	18388,0	16191,0	–	–	–
Германия	2910,0	2811,0	5	2947,1	102,9
Великобритания	2176,3	2149,0	7	2196,9	102,3
Франция	2112,4	2110,0	8	2094,4	102,0
Италия	1840,9	1760,0	11	1972,4	103,1
Испания	1456,1	1368,0	12	1525,3	105,7
Польша	528,0	423,0	21	807,4	107
Украина	344,7	294,6	34	411,6	106,8

Таким образом, современный подход к оценке качества жизни характеризуется чрезвычайным разнообразием показателей, т. е. до настоящего времени не установлено обобщенного однозначного критерия оценки качества жизни.

В данной статье предлагается методика оценки качества жизни посредством определения обобщенного показателя, учитывающего наиболее значимые факторы.

Решение поставленной задачи базируется на анализе иерархии потребностей человека, известной как пятиуровневая пирамида Маслоу [4] (рис. 1).

В основе этой пирамиды находятся физиологические потребности человека (питание, жилье, одежда и т. д.). Следующим уровнем являются потребности в безопасности и защищенности, а также в гарантиях относительно удовлетворения физиологических потребностей. Далее располагается уровень социальных по-



Рис. 1. Иерархия потребностей по Маслоу

Очевидно, что человек удовлетворяет свои потребности, начиная с физиологических и затем по мере возникновения новых запросов, продолжает удовлетворять потребности более высокого уровня. Естественно, что максимальное количество людей (практически каждый человек) в первую очередь стремятся удовлетворять физиологические потребности, а затем по мере удовлетворения потребностей более высокого уровня, количество участников уменьшается в силу ряда причин (поставленные жизненные цели, уровень образования, способности к определенному виду деятельности, черты характера и т. д.).

Анализ представленной иерархии потребностей позволяет более четко классифицировать показатели качества жизни и производить их рейтинговую оценку.

Можно предположить, что наиболее высокие показатели качества жизни будут характерны для условий, позволяющих удовлетворять все потребности из рассмотренной иерархии, т. е. они будут считаться максимально достижимыми и являться верхним уровнем для рассматриваемых условий. С другой стороны, нижним уровнем показателя качества жизни будет удовлетворение лишь физиологических потребностей человека.

Поскольку источником удовлетворения личных потребностей являются, как правило, доходы домохозяйств, то именно эти доходы в первую очередь и расходуются на физиологические потребности.

Представляет интерес структура совокупных расходов домохозяйств (табл. 2) [5].

Приведенные данные могут служить ориентиром при анализе качества жизни и использоваться для определения конкретных рекомендаций организационно-экономического характера, которые необходимо реализовать для повышения уровня жизни населения.

Структура совокупных расходов домохозяйств (по данным Госкомстата за I-й кв. 2010 г.), %

Статья расходов	Всего расходы домохозяйств – 3014 грн	Богатейшие домохозяйства (10%), всего расходы – 5138 грн	Беднейшие домохозяйства (10%), всего расходы – 2203 грн	Домохозяйства с расходами ниже прожиточного минимума, всего расходы – 2389 грн
1. Продукты питания и безалкогольные напитки	53,0	37,8	63,3	61,8
2. Алкогольные напитки	1,6	1,9	1,2	1,3
3. Табачные изделия	1,7	1,2	2,6	2,4
4. Одежда и обувь	5,4	5,6	5,2	5,0
5. Жилье и коммунальные услуги	11,0	8,5	10,9	11,1
6. Предметы домашнего обихода и текущее содержание жилья	2,0	2,6	1,3	1,5
7. Здравоохранение	3,4	4,7	2,2	2,3
8. Транспорт	3,2	4,0	2,2	2,4
9. Связь	2,5	2,5	2,2	2,4
10. Отдых и культура	1,5	2,2	0,9	1,1
11. Образование	1,5	1,4	1,3	1,3
12. Другие товары и услуги	4,0	5,8	3,0	3,1
13. Непотребительские совокупные расходы (покупка ценных бумаг, строительство, ремонт, помощь родственникам и т. п.)	9,2	21,8	3,0	3,9

Обобщенный показатель – индикатор качества жизни – предлагается определять с помощью регрессионного анализа, базирующегося на использовании статистических методов планирования эксперимента.

Основная цель исследования заключается в нахождении совокупности варьируемых факторов, при которых выбранная целевая функция (параметр оптимизации) принимает экстремальное значение, при этом предполагается построение модели объекта, т. е. функции отклика в виде

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_k), \quad (1)$$

где  $Y$  – параметр оптимизации (функция отклика);  
 $X_1, X_2, \dots, X_k$  – факторы.

Правила выбора параметра оптимизации и факторов процесса для экономических задач подробно изложены в [6].

Применительно к нашей задаче в качестве параметра оптимизации будем использовать обобщенный показатель – индикатор качества жизни, а в качестве факторов – соответствующие параметры, характеризующие определенные потребности.

Поскольку отдельные показатели, характеризующие качество жизни, может насчитываться большое количество (20 – 30 и более), то нами предложена структуризация этих показателей (см. рис. 1) в каждом

уровне потребностей. Для первого уровня (физиологические потребности) в качестве основного показателя целесообразно рассматривать уровень заработной платы, от которого зависит степень их удовлетворения.

В данном случае предложено рассматривать отношение прожиточного минимума в данный период к средней зарплате (в регионе, в отрасли, на предприятии и т. д.), что позволяет пользоваться относительными показателями. Таким образом, первый фактор можно записать как отношение:

$$X_1 = P_m / Z_{cp}, \quad (2)$$

где  $X_1$  – первый фактор, отражающий физиологические потребности;

$P_m$  – прожиточный минимум в Украине в рассматриваемый период, грн/мес.;

$Z_{cp}$  – средняя зарплата (в Украине, в регионе, на предприятии и т. п.), грн/мес.

Для второго уровня потребностей (потребности в безопасности и защищенности) предложено использовать общий срок получения образования (обучения) граждан (в Украине, регионе и т. п.). В данном случае предполагается, что безопасность, защищенность и другие гарантии для удовлетворения физиологических потребностей могут быть достигнуты за счет соответствующего уровня образования, обеспечивающего тре-

буемые доходы, т. е. второй фактор может быть определен из выражения:

$$X_2 = T_{об} / T_{об\max}, \quad (3)$$

где  $X_2$  – второй фактор, отражающий потребности в безопасности, защищенности и других гарантиях;

$T_{об}$  – средний срок обучения граждан в рассматриваемом периоде (в Украине, в регионе, в отрасли и т. п.), лет;

$T_{об\max}$  – принятый максимальный срок обучения граждан в соответствии с законодательством (например, для получения полного высшего образования), лет.

Третий фактор отражает в основном запросы социального характера, т. е. потребности в признании, самовыражении, развитии способностей и т. п. Естественно, что для удовлетворения этих потребностей необходимо наличие свободного времени. Поэтому в качестве фактора предложено использовать продолжительность рабочей недели в часах, при этом эффективность и использование рабочего времени можно оценить в годовой зарплате при варьировании часовой зарплаты от нормативного минимума (6,04 грн/час) до определенного максимума. Этот максимум можно найти, приравняв годовую зарплату при 40-часовой и, например, 36-часовой рабочей неделе, т. е. часовая зарплата при адекватных условиях для 36-часовой недели будет составлять 6,7 грн/час. Эти относительные пределы часовой заработной платы можно использовать как верхнее и нижнее значение факторов, обеспечивающего резерв свободного рабочего времени:

$$X_3 = Z_1 / Z_2, \quad (4)$$

где  $X_3$  – третий фактор, характеризующий величину свободного времени человека;

$Z_1$  – часовая заработная плата при 40-часовой рабочей неделе, грн/час;

$Z_2$  – часовая заработная плата при 36-часовой или другой рабочей неделе, грн/час.

Используя рассмотренные параметры в качестве исходных данных и пользуясь известной методикой математической обработки факторных экспериментов [7], можно получить уравнение регрессии, однозначно

описывающее зависимость индекса качества жизни от рассмотренных факторов.

## ВЫВОДЫ

Учитывая, что в экономических задачах протекающие процессы сложны и многообразны, а экспериментальные данные (статистика) относятся к прошлым периодам, т. е. не представляется возможным проводить исследования в реальном масштабе времени, целесообразным является использование имитационного моделирования.

Поскольку методика обработки факторных экспериментов отработана достаточно подробно и имеет ранг стандарта, то в данном случае имитационное моделирование будет использоваться лишь на этапе подготовки исходных данных. ■

## ЛИТЕРАТУРА

1. Индекс человеческого развития и его компоненты, 2011.– [Электронный документ].– Режим доступа: <http://www.hdz.undp.jrg>, 2011.

2. **Дорошенко І.В.** Причины й наслідки кризи Єврозони: уроки для України // Фінанси України.– 2010.– № 12.– С. 58 – 68.

3. Кто, где и сколько зарабатывает / Сегодня.– № 262 (3979), 22.11.2011 г.– С. 3.

4. **Мескон М. Х.** Основы менеджмента / Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф.– Пер. с англ.– М.: Дело, 1992.– 702 с.

5. Джентльменский напор / Бизнес.– № 1-2 / 17.01.11.– С. 22 – 25.

6. **Божко В. П.** Использование методики планирования экспериментов для оценки рыночной стоимости предприятия как бизнеса / В. П. Божко, Г. С. Синько // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. Харків, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського.– 2008.– № 1(1).– С. 5 – 25.

7. Методика выбора и оптимизации контролируемых параметров технологических процессов РДМУ 109 – 77 : Методические указания. – М. : Изд-во Стандартов, 1978.– 63 с.