



Література:

1. ДСТУ ISO 14001-97, 14004-97, 14010-97, 14011-97, 14012-97 – К.: Держстандарт, 1997.  
 2. Хартия Международной торговой палаты о предпринимательских принципах устойчивого развития. ДСТУ ISO 14004-97. Приложение А2. - К.: Госстандарт, 1997.  
 3. Галушкина Т.П., Харичков С.К. Экологический менеджмент в Украине: реалии и перспективы.- Одесса, 1998.- 108 с.

4. Балацький О., Лук'янихін В., Лук'янихіна О. Екологічний менеджмент: проблеми і перспективи становлення та розвитку // Економіка України - № 5. – 2000.  
 5. Ulrich P.: Management. – Bern, 1997.  
 6. Томас Диллик. Концепция “экологически осознанного” руководства предприятием //Проблемы теории и практики управления. - № 4. – 1993 - С. 75-81.

Саловська Л.В., асистент  
 Кіровоградського державного технічного університету

**МЕТОД ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ ЖИТТЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ДОХОДУ**

Рівень життя населення є найважливішою характеристикою розвитку економічної системи. Звідси дослідження методів обґрунтування рівня життя є важливою економічною проблемою. В економічній літературі і на практиці існують різні підходи до визначення рівня життя. Усі вони базуються на доходах, але включають і інші чинники макро- та мікрорівня, які можуть в тій чи в іншій мірі конкретизувати рівень життя як економічну категорію. Найбільш вдале, за нашою думкою, визначення рівня життя наведено в редакції Нової енциклопедії Британії: “Рівень життя в соціальній науці являє собою масштаб реалізації прагнень або бажань особи чи групи людей в товарах та послугах. Цей термін застосовується до конкретної міри споживання товарів та послуг, що може досягти окрема людина або група людей. Рівень життя включає не тільки приватно придбані споживчі одиниці, а й товари та послуги, що споживаються колективно” [1]. Якщо розглядати доходи населення як найбільш вагому складову рівня життя, то слід відмітити, що ця категорія також має декілька інтерпретацій. Зупинимось на такому визначенні цієї категорії [2]: “Доходи – це сукупність усіх фінансових коштів, які отримує людина для подальшого витрачання їх на оплату матеріальних благ, що дозволять забезпе-

чити їй певний рівень життя. Доходи, як правило, це результат економічної діяльності”.

Залежність рівня життя від доходів можна подати через шкалу еквівалентності (ШЕ). Шкала еквівалентності – це статистичний інструмент, що дозволяє приводити доходи (споживчі витрати) сімей різного складу до вигляду, що порівнюється. Це, насамперед, засіб усунення суперечок між характером статистичних даних, що збираються, і концепцією рівня життя. На практиці використовують декілька видів ШЕ, а саме:

- Відносна. Ця шкала являє собою набір безрозмірних чисел. За базу береться домогосподарство визначеного складу, величини шкали для якої приймаються за одиницю. При цьому значення ШЕ для інших типів домогосподарств вказує на те, в скільки разів їх доходи повинні бути вище (нижче) в порівнянні з базовим для того, щоб їх рівні життя були однаковими. Використовується при вимірах життєвого рівня та при розрахунках диференціації населення.

- Шкала різниць. Ця шкала подається у вигляді сукупності чисел, що відображені в грошових одиницях. Тобто як набір величин додаткового доходу, який необхідний для приведення сімей різного демографічного складу до рівня життя, що притаман-



ний домогосподарству, яке прийнято за стандарт для порівняння. Використовується при визначенні розмірів соціальної допомоги.

Рівень життя має сенс лише в тому випадку, коли розглядається відносно окремої особи. Але люди мешкають в межах домогосподарств. Таким чином їх рівень життя залежить від рівня загальносімейного доходу і від того, яким чином він розподіляється та перерозподіляється в межах цього домогосподарства. Умовно вважаємо, що весь отриманий дохід акумулюється в межах домогосподарства і рівномірно поділяється між усіма його членами. Тобто приймаємо, що рівень життя усіх членів домогосподарства однаковий і одночасно приймаємо його за рівень життя домогосподарства в цілому. У вигляді моделі це можна записати так:

$$Y_i = f(X_i, p_i, a_i), \quad (1)$$

де  $Y_i$  - рівень життя цього індивіда;

$i$  - порядковий номер індивіда,  $i = 1, \dots, N$ , де  $N$  - чисельність населення;

$X_i$  - загальний дохід домогосподарства, де мешкає  $i$ -й індивід;

$p_i$  - вектор цін на товари і послуги, що споживаються;

$a_i$  - вектор демографічних характеристик домогосподарства (питома вага чоловіків, жінок, дітей).

До недоліків моделі, що наведена вище, слід віднести наявність єдиної функціональної залежності  $f$  на всіх членів домогосподарства. Таким чином, усі індивідууми, що мешкають як в межах цього домогосподарства, так і в межах однотипного (тобто мають однакові доходи, склад та рівень цін), повинні мати однаковий рівень життя. Тобто не враховуються такі фактори, як:

- кількість працюючих в даному домогосподарстві (члени домогосподарства, що не працюють, як правило, виконують функції домогосподарки, виховательки дітей тощо);

- сума споживчих витрат домогосподарств (грошовий еквівалент мінімального споживчого набору реально забезпечує низький, але можливий рівень життя, але шляхи витрачання цієї суми обирає сам індивід).

Тому в таку модель доцільно ввести

вектор соціально-демографічного статусу (працюючі, діти, непрацюючі дорослі, пенсіонери). Можна також використати загальноприйнятту в прикладних дослідженнях і статистичній практиці модель:

$$Y_i = X_i/M_i, \quad i = 1, \dots, N, \quad (2)$$

де  $M_i$  - шкала еквівалентності, яка розраховується за формулою:

$$M_i = \frac{C(Y, p_i, a_i)}{C(Y, p_r, a_r)}, \quad (3)$$

де  $r$  - вказує на тип домогосподарства, що прийнятий за базу порівняння,

$C$  - функція витрат, що дозволяє визначити мінімальні витрати, які дозволяють домогосподарству певного виду (вектор  $a$ ) в умовах визначеної системи цін (вектор  $p$ ) досягти певного рівня життя ( $Y$ ). По відношенню до  $Y$  та  $p$  функція  $C$  є зростаючою.

Оскільки шкала - величина, що не має виміру, показник  $Y$  є грошовою мірою індивідуального рівня життя і має назву еквівалентного доходу (сумарних споживчих витрат). Його використання призводить до підвищення наукової обґрунтованості і точності вимірів рівня життя, що в свою чергу дозволяє на базі цього показника розробляти ефективну соціальну політику.

Крім вище наведених шкал еквівалентності у світовій практиці широке застосування отримала така: за єдиний фактор, що впливає на ШЕ, приймається чисельність домогосподарства (слід зазначити, що розмір домогосподарства завжди використовується при побудові ШЕ і в порівнянні з другими факторами завжди має найбільшу питому вагу). За базу порівняння береться індивід, що мешкає окремо. У цьому випадку формулу еквівалентного доходу (сумарних споживчих витрат) можна записати так:

$$Y_n = X_n/n^s, \quad 0 \leq s \leq 1, \quad (4)$$

де  $n$  - чисельність домогосподарства;

$X_n$  - дохід домогосподарства, який складається з  $n$  індивідів;

$n^s$  - сукупність чисел, що складає шкалу еквівалентності.

Якщо розглядати домогосподарство з одного індивіда, то ми маємо можливість ототожнювати дохід і еквівалентний дохід



(сумарні споживчі витрати). У цьому випадку вимоги рівності еквівалентних доходів (сумарних споживчих витрат) домогосподарств з  $n$  індивідуумів і з одного індивідуума набуває вигляду:

$$(2) \quad \frac{X_n}{n^s X_1} = 1, \text{ звідки } n^s = \frac{X_n}{X_1}. \quad (5)$$

Таким чином, ШЕ вказує на співвідношення доходів, при яких домогосподарства з різною чисельністю мають можливість досягти однакового рівня життя (еквівалентного доходу (сумарних споживчих витрат)). За допомогою формули 4 ми маємо можливість розглядати весь діапазон співвідношень між еквівалентним доходом (сумарними споживчими витратами) і доходом.

За допомогою апроксимації конкретних шкал формулою ШЕ =  $n^s$  ми маємо можливість звести всі відмінності, що їм притаманні, до коефіцієнта еластичності.

В залежності від способів побудови шкали поділено:

- на емпіричні;
- експертні.

Емпіричні шкали будуються на даних обстежень населення, експертні - на експертних оцінках. При побудові експертних шкал, як правило, враховуються можливі наслідки соціального характеру в перспективі.

Найбільш поширеними емпіричними методами побудови шкал еквівалентності є побудова економетричної моделі, яка характеризує залежність витрат на харчування від доходу, індексу цін на споживчі товари та соціально-демографічних характеристик домогосподарств. Тут важливо правильно обрати специфікацію цієї моделі. В світовій економічній літературі відомі певні моделі такого типу. Розглянемо коротко їх особливості:

- метод Е.Енгеля. Цей метод завдяки простоті використання до цього часу широко застосовується. Для його використання насамперед треба обрати математичну форму залежності частки продуктів харчування в споживчих витратах ( $w$ ) від величини її споживчих витрат ( $x$ ) та її складу. Враховуючі ці умови, доцільно використання формули Уоркінга-Лізера [3]:

$$w = a + b \ln \frac{X}{n} + \gamma_1 n_{np} + \gamma_2 n_d + \gamma_3 n_p, \quad (6)$$

де  $n_{np}$ ,  $n_d$ ,  $n_p$  - кількість осіб працездатного віку, дітей, пенсіонерів;

$n$  - загальна чисельність домогосподарства;

$a$ ,  $b$ ,  $\gamma_1$ ,  $\gamma_2$ ,  $\gamma_3$  - параметри, що підлягають статистичній оцінці.

При розгляді домогосподарства, що складається з однієї особи, рівняння кривої Е.Енгеля набуває вигляду:

$$w = a + b \ln X + \gamma_1. \quad (7)$$

Вимоги ототожнювання рівня життя домогосподарства вільного складу і стандартного домогосподарства можна подати у вигляді:

$$a + b \ln X_1 + \gamma_1 = a + b \ln \frac{X}{n} + \gamma_1 n_{np} + \gamma_2 n_d + \gamma_3 n_p. \quad (8)$$

Таким чином формула для шкали набуває вигляду:

$$\frac{X_n}{X_1} = n \exp \left\{ \frac{1}{b} [\gamma_1 (1 - n_{np}) - \gamma_2 n_d] \right\} \quad (9)$$

- метод Е.Ротбарта. Цей метод ґрунтується на припущенні, що всі товари та послуги, що споживає родина, можна поділити на дві групи:

- для дорослих;
- для дітей.

Таким чином, домогосподарства з однаковою кількістю дорослих, при умові витрачання на товари для дорослих однакової суми коштів, мають однаковий рівень життя. При цьому не має значення чисельність і загальний розмір витрат. У цьому випадку за базу порівняння доцільно брати домогосподарство без дітей. Шкала еквівалентності розраховується шляхом ставлення суми споживчих витрат домогосподарства з дітьми до базової. Таким чином, метод Е. Ротбарта має апріорний характер і базується на логіці. Межі його застосування доволі вузькі. Як правило, він використовується тільки у випадках порівняння життєвого рівня домогосподарств з дітьми з домогосподарствами без дітей. До недоліків цього методу слід віднести:



1. Неможливість порівняння домогосподарств з різною кількістю дорослих;
2. Неможливість оцінки економії від збільшення споживання.

Для математичного визначення методом Е.Ротбарта найбільш підходить рівняння

$$Y = a + b \ln X + \gamma_1 n_{пр} + \gamma_2 n_{д} + kz. \quad (10)$$

Розглянувши існуючі моделі для визначення шкал еквівалентності рівня життя, ми вважаємо доцільним застосовувати таку модель:

$$Y = f(X, I_{ц}, \alpha, u), \quad (11)$$

де  $Y$  - витрати на харчування;

$X$  - загальні витрати;

$I_{ц}$  - індекс споживчих цін на продукти харчування;

$\alpha$  - вектор соціально-демографічної характеристики домогосподарства;

$u$  - стохастична складова, яка акумулює вплив всіх випадкових чинників.

Аналітичну форму цієї моделі представимо як степеневу функцію вигляду:

$$Y = a_0 X^{a_1} I_{ц}^{a_2} \alpha^{a_3} u, \quad (12)$$

де  $a_j, j = \overline{0,3}$  - параметри моделі, які показують, на скільки відсотків зміняться витрати на харчування залежно від зміни кожного з чинників моделі на 1% при умові, що інші – const. Оцінку цих параметрів треба здійснювати на основі соціальної характеристики домогосподарств, кількість яких для побудови моделі повинна становити не менше 100 одиниць.

Література:

1. The New Encyclopedia Britannica, 15<sup>th</sup> edition, Encyclopedia Britannica, Inc. (Peter B. Norton, President and Chief Executive Officer, Joseph J. Esposito, President Publishing Group.) – 1994. – Vol. 7. – 1046 p.

2. Российский экономический журнал. - № 11. - 1995, Экономическая политика, спецкурс, В.Соколинский; М Исалова.

3. Проблемы прогнозирования. - М.: МАИК "Наука/Интерпериодика", 2000.

Семенов Г.А., доктор економічних наук, професор ЗДІА;

Коваленко О.В., старший викладач кафедри "Облік і аудит" ЗДУ

## МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ОПТИМАЛЬНОГО СКЛАДУ ЧИСЕЛЬНОСТІ РОБІТНИКІВ ОБЛІКУ

Науково-технічний прогрес вносить значні зміни в характер і зміст праці робітників, зайнятих обліком. Методологічні розробки вчених Виноградського Н.Д., Поклонського Ф.Е., Прокопенко Н.Д. [1,6] в галузі організації і нормування праці трактують наукову організацію як процес постійного встановлення динамічної відповідності в кількісних і якісних пропорціях трьох чинників: робочої сили, засобів і предметів праці на основі дотримання принципів, спрямованих на раціональну побудову процесів праці як із позиції упорядкування й удосконалювання структури, так і функціональних взаємозв'язків між їхніми параметрами.

*На нашу думку, наукова організація праці робітників обліку має на меті: визначення раціональної чисельності робітників обліку і розподіл чисельності облікових робітників по центрах відповідальності; комплексне планомірне вирішення всіх питань організації праці; регламентування обов'язків і відповідальності кожного робітника; формування структури апарату бухгалтерської служби і забезпечення оптимального завантаження робітників обліку.*

У процесі становлення ринкових відносин нормативи чисельності службовців і, зокрема робітників обліку, набувають важливого значення, тому що дають