

ОЦІНКА ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ВИТРАТ НАСЕЛЕННЯ – ОДНОГО З ІНДИКАТОРІВ ЖИТТЄВОГО РІВНЯ

У статті розглянуто методику та підсумки дослідження диференціації домогосподарств за рівнем матеріальної забезпеченості. Джерелом інформації є вибіркове обстеження умов життя домогосподарств Одеської області.

The article shows methodic and results of the research of the difference of households in level of material provision. Household living conditions sample survey is the main source data on the living standards of the people living in Odessa area.

Процес розшарування суспільства, який загострився в Україні у зв'язку з переходом до ринкових відношень, обумовив необхідність залучення у статистичну практику країни блока показників, що широко застосовуються у міжнародній статистиці для аналізу соціально-економічної диференціації населення.

Вітчизняна статистика тільки останніми роками звернулася до системи оцінок, що відома як методологія Парето-Лоренца-Джині [1, с.93-101]. Ще на початку ХХ століття італійський економіст і соціолог В. Парето (1848–1923 рр.) проаналізував та дав узагальнюючу характеристику даних деяких країн. Ним встановлено, що між рівнем доходів і кількістю тих, хто їх отримує, існує зворотній зв'язок, який у літературі назвали Законом Парето. Щодо внеску двох інших вчених, чий прізвища теж фігурують у назві методології, то його буде розглянуто далі.

У статті висвітлено такі проблеми.

1. Сьогодні статистичні органи України розраховують та публікують лише окремі показники, які характеризують процес диференціації суспільства в частині доходів (витрат) [2, с.432-434]. У статті здійснено спробу розробити методологію комплексної оцінки диференціації.

2. Регіональні статистичні органи країни беруть участь лише у першому етапі дослідження - статистичному спостереженні. Аналіз даних спостереження здійснюється далі вже центральними статистичними органами, які і публікують зведену ними інформацію. Дана стаття містить результати всіх етапів статистичного дослідження рівня диференціації Одеського регіону.

3. Аналіз диференціації передбачає використання низки статистичних методів. У роботі висвітлено особливості їх застосування для означеного об'єкту дослідження.

Таким чином, метою даної роботи є комплексний аналіз диференціації витрат населення Одеської області, який починається з визначення джерел інформації та висвітлення основних категорій, що використовуються в даному дослідженні, а завершується конкретними висновками щодо кількісної оцінки диференціації рівня матеріального добробуту домогосподарств регіону.

Основним джерелом інформації щодо життєвого рівня населення в цілому та окремих його верств, структури доходів і витрат, споживання товарів і послуг залежно від рівня матеріального забезпечення, чисельного складу домогосподарств та інших соціально-економічних аспектів є вибіркове обстеження умов життя домогосподарств.

Дане обстеження запроваджено з 1999 р., здійснюється на постійній основі, базується на міжнародних стандартах і відповідає сучасній соціально-демографічній ситуації в Україні.

Одиницею спостереження вибіркового обстеження є домогосподарство. За визначенням міжнародної статистики домогосподарство – сукупність осіб, які спільно проживають в одному житловому приміщенні або його частині, забезпечують себе всім необхідним для життя, ведуть спільне господарство, повністю або частково об'єднують та витрачають кошти [2, с.419-420].

Важливо підкреслити, що в Україні в основу дослідження диференціації населення за рівнем матеріальної забезпеченості покладені показники витрат домогосподарств і, перш за все, грошових витрат, як більш надійні порівняно з даними щодо доходів, які респонденти схильні занижувати.

Грошові витрати домогосподарств включають: витрати на купівлю продуктів харчування, алкогольних та тютюнових виробів, непродовольчих товарів, на оплату послуг, витрати, пов'язані з веденням особистого підсобного господарства, грошову допомогу родичам та іншим особам, витрати на купівлю нерухомості, на будівництво, на придбання акцій, сертифікатів, валюти, приріст вкладів до банківських установ, аліменти, податки (крім прибуткового), збори, внески та ін.

В Одеській області протягом 2003 року у вибіркового дослідженні умов життя домогосподарств брали участь 684 домогосподарства. У результаті обстеження отримано первинну інформацію, на основі якої здійснено розподіл домогосподарств області за рівнем грошових витрат (таблиця 1). Саме цей розподіл є базою для здійснення аналізу диференціації грошових витрат окремих верств населення.

Таблиця 1

Розподіл населення Одеської області
за рівнем середньодушових грошових витрат у 2003 р.

Групи за рівнем витрат, грн.	До 60	60- 120	120- 180	180- 240	240- 300	300- 360	Понад 360
Частка домогосподарств, %	4,6	13,7	24,6	18,8	18,4	6,2	13,7

Узагальнюючим показником, який характеризує типові грошові витрати домогосподарств є середній по області рівень середньодушових грошових витрат (\bar{X}). Він визначається за формулою середньої арифметичної зваженої, в якій X_j - середнє значення витрат у кожній групі j (ширина відкритих першого і останнього інтервалів приймається рівною ширині сусіднього), d_j - частка домогосподарств кожної групи в їх загальній чисельності, n – кількість груп (таблиця 2):

$$\bar{X} = \frac{\sum_1^n X_j d_j}{\sum_1^n d_j}$$

Результат розрахунку свідчить про те, що в Одеській області в 2003 році в середньому одна людина витратила в місяць 213 грн. 66 коп. ($21366 : 100 = 213,66$ грн.). Для наочності даний показник і обчислені далі характеристики диференціації відображені у таблиці 3.

В умовах невизначеності верхньої межі останнього інтервалу (понад 360 грн.) обчислення середньої величини має бути доповнено розрахунком витрат, які найбільш часто зустрічалися серед домогосподарств області, тобто необхідно розрахувати модальні витрати. Формула розрахунку моди міститься в статистичних довідниках і підручниках [3], сам розрахунок не викликає труднощів, тому опустимо цей етап і проаналізуємо отриманий результат.

Таблиця 2

До розрахунку показників диференціації витрат домогосподарств Одеської області

Групи за рівнем витрат, грн.	Частка домогосподарств, % d_j	$S_{d_j}, \%$	X_j , грн.	$X_j d_j$	$D_j, \%$	$S_{D_j}, \%$	$\frac{1}{100} d_j - D_j $
До 60	4,6	4,6	30	138	0,6	0,6	0,04
60-120	13,7	18,3	90	1233	5,8	6,4	0,079
120-180	24,6	42,9	150	3690	17,3	23,7	0,073
180-240	18,8	61,7	210	3948	18,5	42,2	0,003
240-300	18,4	80,1	270	4968	23,2	65,4	0,048
300-360	6,2	86,3	330	2046	9,6	75,0	0,034
Понад 360	13,7	100,0	390	5343	25,0	100,0	0,113
Разом	100,0	x	x	21366	100,0	x	0,390

Розмір модальних грошових витрат (таблиця 3) свідчить про те, що в Одеській області в 2003 році найбільш поширеними були середньодушові грошові витрати у 159 грн. 16 коп. у місяць.

Подальший аналіз диференціації витрат населення пов'язаний із вирішенням задач, які доцільно об'єднати у два типи.

Перший тип задач стосується розрахунку частки домогосподарств, середні грошові витрати яких не перевищують певного значення.

У відповідності із міжнародною практикою в Україні розраховують частку населення із середньодушовими грошовими витратами в місяць, нижчими за:

- середній рівень грошових витрат;
- рівень забезпеченості прожиткового мінімуму для призначення державної соціальної допомоги малозабезпеченим сім'ям (у 2003 р. – 80 грн.);
- прожитковий мінімум (у 2003 р. – 342 грн.).

Для проведення відповідних оцінок за даними ряду розподілу домогосподарств пропонуємо таку формулу розрахунку:

$$S_{d_j^x} = S_{d_{j-1}} + d_j^x \cdot \frac{X - X_0}{X_1 - X_0},$$

де $S_{d_j^x}$ - кумулятивна частка домогосподарств, грошові витрати яких не перевищують витрат, рівних X , j – інтервал за витратами, де міститься X ;

$S_{d_{j-1}}$ - кумулятивна частка домогосподарств, яка відповідає інтервалу, що передує j -му;

d_j^x - частка домогосподарств, що відповідає j-му інтервалу;

X_0, X_1 - відповідно нижня та верхня межі інтервалу, де міститься X.

Результати розрахунків на підставі даної формули представлені в таблиці 3. Вони свідчать про те, що:

- 53,4 % домогосподарств Одеської області в їх загальній кількості витрачали в 2003 р. на душу населення у місяць менше, ніж середній по області рівень грошових витрат. Покажемо цей розрахунок:

$$42,9 + 18,8 \cdot \frac{213,66 - 180}{240 - 180} = 53,4\% \quad ;$$

- частка домогосподарств Одеської області, витрати якої були нижчими рівня забезпеченості прожиткового мінімуму для призначення державної соціальної допомоги малозабезпеченим сім'ям складала 9% (розрахунок є аналогічним попередньому);

- частка домогосподарств Одеської області, витрати якої були нижчими прожиткового мінімуму складала 84,4% .

Таблиця 3

Характеристики центру розподілу та диференціації грошових витрат домогосподарств Одеської області в 2003 році

Показник та одиниця вимірювання	Рівень
Середній рівень грошових витрат у місяць, грн.	213,66
Мода, грн.	159,16
Медіана, грн.	202,66
Перший дециль, грн..	83,65
Дев'ятий дециль, грн.	376,20
Коефіцієнт децильної диференціації	4,50
Частка населення із середньодушовими грошовими витратами в місяць, нижчими середнього рівня грошових витрат, %	53,40
Частка населення із середньодушовими грошовими витратами в місяць, нижчими рівня забезпеченості прожиткового мінімуму для призначення державної соціальної допомоги малозабезпеченим сім'ям, %	9,00
Частка населення із середньодушовими грошовими витратами в місяць, нижчими прожиткового мінімуму, %	84,40
Коефіцієнт концентрації Лоренца	0,20
Коефіцієнт Джині	0,27

Другий тип задач об'єднує розрахунки рівнів середньодушових грошових витрат, менше за які у певної частини домогосподарств.

У міжнародній статистичній практиці сукупність домогосподарств розподіляють на дві рівні за обсягом частини, чотири, десять. Саме таким розподілам відповідають медіанне значення витрат, квартильні та децильні значення [4, с.201-203]. Прокоментуємо результати, які було отримано (таблиця 3).

Медіанні витрати склали 202,66 грн., це свідчить про те, що в 2003 р. в Одеській області у 50% домогосподарств середньодушові грошові витрати в місяць були нижчими, ніж 202 грн. 66 коп.

У 10% домогосподарств середньодушові витрати в місяць були нижчими, ніж 83 грн. 65 коп.(перший дециль), а у 10% домогосподарств - вищими, ніж 376,2 грн. (дев'ятий дециль).

На основі дев'ятого (D_9) та першого (D_1) децилів розраховують коефіцієнт децильної диференціації:

$$K_D = \frac{D_9}{D_1}.$$

Для Одеської області він дорівнював 4,5. Це означає, що за даними вибіркового обстеження домогосподарств, у 2003 р. мінімальні грошові витрат 10% найбільш забезпечених верст населення перевищували максимальні грошові витрати 10% найменш забезпечених саме в 4,5 разів.

Останній показник досить наочно характеризує варіацію витрат між "багатими" та "бідними". Разом з тим він не позбавлений певних недоліків. Коефіцієнт децильної диференціації розраховується лише на основі даних за крайніми групами населення. Більш коректними є показники диференціації, що побудовані на основі всього розподілу населення за витратами.

Саме такій вимозі відповідає методологія Парето-Лоренца-Джині, про яку було згадано на початку статті. Вона пов'язана з порівняльним аналізом двох розподілів: розподілом населення (домогосподарств) і розподілом загального обсягу витрат.

Показники диференціації, які ґрунтуються на порівнянні розподілу кількості домогосподарств і розподілу витрат, дають можливість оцінити ступінь нерівномірності розподілу витрат і концентрації їх у верст населення з найбільшими доходами.

Дана методологія з'явилася, у тому числі, і завдяки роботам американського статистика і економіста О. Лоренца. Пропоновані ним методи наочного відображення концентрації доходів в окремих групах населення сьогодні використовуються у статистичному аналізі нерівномірностей розподілу не тільки доходів, але і в дослідженнях концентрації в інших сферах діяльності.

Коефіцієнт концентрації Лоренца (L), як відносна характеристика нерівномірності розподілу витрат, ґрунтується на відхиленнях часток двох вищеназваних розподілів (позначимо розподіл кількості домогосподарств - d_j , розподіл грошових витрат - D_j). Якщо розподіл витрат рівномірний, то частки однакові - $d_j = D_j$, відхилення часток свідчать про певну концентрацію. Верхня межа суми відхилень $\sum_1^n |d_j - D_j| = 2$, а тому коефіцієнт концентрації Лоренца обчислюється як півсума модулів відхилень:

$$L = \frac{1}{2} \sum_1^n |d_j - D_j|.$$

Межа коливання: $0 \leq L \leq 1$:

- при $L=0$ маємо рівномірний розподіл витрат;
- при $L=1$ фіксуємо повну концентрацію витрат в одній групі населення;
- чим більшим є ступінь концентрації, тим більше значення L .

Офіційні джерела не містять інформації щодо рівня витрат у кожній групі населення в грошовому виразі [2], тому частки розподілу обсягу витрат визначалися нами непрямым шляхом.

Для кожної групи було розраховано добуток середнього рівня грошових витрат і частки групи в загальній кількості домогосподарств ($X_j d_j$) (таблиця 2). Отриманий ряд - числа, пропорційні загальним витратам у кожній групі. Наступний крок – розрахунок часток розподілу витрат для кожної групи - здійснювався за формулою:

$$D_j = \frac{X_j d_j}{\sum_1^n X_j d_j}$$

За даними таблиці 2 розраховано коефіцієнт Лоренца. Його величина (таблиця 3) свідчить про слабку концентрацію грошових витрат домогосподарств Одеської області.

Дані таблиці 2 дають також можливість обчислити показник концентрації доходів, який був запропонований італійським статистиком і економістом К.Джині (згодом показник був названий його ім'ям - коефіцієнтом Джині (G)):

$$G = \sum_1^{n-1} S_{d_j} S_{D_{j+1}} - \sum_1^{n-1} S_{d_{j+1}} S_{D_j},$$

де S_{d_j} - кумулятивні частки чисельності населення j-ї групи;

S_{D_j} - кумулятивні частки грошових витрат j-ї групи.

Коефіцієнт Джині також приймає значення від 0 до 1; чим ближче до 1, тим більшою є ступінь нерівномірності розподілу доходів серед груп населення.

Таблиця 4

Розподіл грошових витрат за 20%-ми групами населення

20%-і групи населення	Частка групи		S_{d_j}	S_{D_j}
	У загальній кількості населення d_j	У сукупному доході D_j		
Перша (з найменшими витратами)	0,2	0,080	0,2	0,080
Друга	0,2	0,133	0,4	0,213
Третя	0,2	0,181	0,6	0,394
Четверта	0,2	0,245	0,8	0,639
П'ята (з найвищими витратами)	0,2	0,361	1,0	1,000
Разом	1,0	1,000	x	x

Для забезпечення порівнянності та наочності нерівномірності розподілу витрат в одній сукупності домогосподарств у динаміці (або декількох сукупностей у просторі) здійснюють перерозподіл (вторинне групування). Сукупність перерозподіляють на

рівні за чисельністю домогосподарств групи: або на 10 груп по 10% одиниць у кожній, або на 5 груп – по 20% одиниць у кожній.

За даними таблиці 2 було здійснено перерозподіл за 20% групами населення. Його результати наведено у таблиці 4. У цій же таблиці проведені проміжні обчислення, які необхідні для розрахунку коефіцієнта Джині.

Продемонструємо розрахунок коефіцієнту:

$$G = (0,2 \cdot 0,213 + 0,4 \cdot 0,394 + 0,6 \cdot 0,639 + 0,8 \cdot 1,0) - \\ (0,4 \cdot 0,08 + 0,6 \cdot 0,213 + 0,8 \cdot 0,394 + 1,0 \cdot 0,639) = 0,27$$

Дане значення підтверджує невисокий рівень концентрації середніх душевих витрат в окремих групах населення в Одеській області в 2003 р. Низьке значення коефіцієнту концентрації витрат пояснюється, на наш погляд, наступним. У регіоні частка домогосподарств, витрати якої менше прожиткового мінімуму, складає 84,4 % їх загальної кількості. Тобто більшість населення області витратила в 2003 році менше прожиткового мінімуму, а частка людей з великими доходами (і дуже великими) настільки незначна, що можна стверджувати - більшість населення області є більш-менш рівномірно бідною.

Статистичні органи України тільки почали роботу, пов'язану з аналізом диференціації матеріального добробуту населення. Україна співпрацює з міжнародними статистичними організаціями, із статистичними органами окремих країн, які передають їй свій досвід, надають рекомендації щодо організації вибіркового обстеження домогосподарств і методів подальшого аналізу. Поряд з тим, необхідні наукові розробки всередині країни, які одночасно враховують міжнародний досвід і особливості вітчизняної статистики. Елементами новизни пропонованого в даній статті дослідження є:

- 1) розробка комплексного підходу для здійснення оцінки диференціації витрат населення;
- 2) застосування пропонованої методики оцінки диференціації для окремого регіону країни;
- 3) запропонування зручних для розрахунків формул обчислення деяких показників диференціації.

В цілому ж, як зазначають міжнародні експерти-статистики з даної проблеми, Україна здійснила і здійснює вагомі кроки в напрямку удосконалення методики аналізу рівня життя населення, його диференціації за витратами, і наближається в своїй роботі до існуючих у світі стандартів [5, с.282-285]. Залишається побажати, щоб і рівень життя українських громадян також швидкими темпами наближався до стандартів розвинутих країн.

Література

1. Социальная статистика: Учебник / Под ред. чл.-кор. РАН И.И.Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 416 с.
2. Статистичний щорічник України за 2003 рік. К.: “Консультант”, 2004. – 632 с.
3. Статистика: Підручник / С.С.Герасименко, А.В.Головач, А.М.Єрина та ін. – К.: КНЕУ, 2000. - 467 с.
4. Єрина А.М., Мазуренко О.К., Кальян З.О. Економічна статистика: Практикум. – К.: ТОВ “УВПК “ЕксОб”, 2002. – 232 с.
5. Методологічні положення зі статистики / Держ. Ком. статистики України. – К.: ЗАТ “Август”, 2002. – 552 с.

