

О. О. Примостка

Методичні підходи до оцінки індикаторів якості життя населення України

Міжгрупові, галузеві, регіональні відмінності за рівнем доходів населення позначаються на економічному розвитку країни як єдиного економічного простору. У зв'язку з цим постає необхідність розробки комплексного підходу до вимірювання диференціації та поляризації населення за допомогою показників нерівності за доходами. Досліджено методичні підходи до визначення рівня бідності, особливостей асиметрії розподілу доходів у країнах, проаналізовано переваги та недоліки практичного використання кожної з методик. Представлено методики розрахунку кожного індексу, наведено та проаналізовано статистичні дані індексу Джині в країнах світу. Побудовано матрицю еластичності індексу Джині за доходом. Показано, що коефіцієнт Джині відповідає чотирьом важливим принципам: анонімність – не має значення, хто заробляє багато, а хто мало, незалежність шкали оцінювання: коефіцієнт Джині не розглядає розмір економіки, чи є країна бідною чи багатогою; незалежність від кількості населення: не має значення, наскільки чисельним є населення країни; принцип переходу: якщо дохід (менший, ніж різниця) переходить від багатого людини до бідної, кінцевий розподіл є більш рівним.
Ключові слова: асиметрія розвитку, бідність, індекси Джині, Тейла і Аткінсона, крива Лоренса, ентропія.

Останні десятиліття українська економіка розвивалася достатньо швидкими темпами, але одночасно з цим намітилися негативні тенденції диференціації та поляризації доходів населення країни. Наявні міжгрупові, галузеві, регіональні відмінності за рівнем доходів населення позначаються на економічному розвитку країни як єдиного економічного простору. У зв'язку з цим постає необхідність розробки комплексного підходу до вимірювання диференціації та поляризації населення за допомогою показників нерівності за доходами. Розрахунок основних індикаторів нерівності базується на знанні закону розподілу населення за середньодушовими доходами чи витратами. До таких, зокрема, належать різноманітні статистичні показники рівня та глибини економічної нерівності – коефіцієнт Джині, Тейла та децильний коефіцієнт диференціації, децильний коефіцієнт фондів, крива Лоренса, але постає необхідність визначення оптимального показника для визначення асиметрії розвитку регіонів.

Одним з найважливіших факторів, який може розглядатися як причинний щодо зазначених вище проблем, є розподіл доходів у суспільстві. Існування і характер зв'язку між економічним зростанням і розподілом доходу в суспільстві є предметом теоретичного аналізу та емпіричних досліджень, які мають тривалу історію, починаючи з класичної роботи С. Кузнеця [1]. Емпіричні дослідження останніх десятиріч показали, що економічне зростання може супроводжуватися зниженням, збільшенням або консервацією нерівності [2; 3; 4]. Дослідження підтверджують, що збільшення нерівності відбувалося на тлі не зростання, а падіння економічної активності (країни Східної Європи і Центральної Азії в період 1985-1995 рр.) [5]. Нерівність у розподілі доходів може бути чинником, що сприяє не тільки зниженню економічної ефективності, але і посиленню нестабільності у суспільстві, наростанню невизначеності і хаотичності поведінки соціально-економічної системи, що характеризується збільшенням ентропії [6].

Мета статті. Проаналізувати наявні методики для визначення розподілу доходів у суспільстві та на основі раціональної критики визначити найбільш ефективний підхід.

Високий рівень нерівності призводить до зростання бідності кількома способами. По-перше, при будь-якому рівні економічного розвитку або середнього доходу більша нерівність означає більш високий рівень бідності, оскільки населенню, що перебуває на нижній межі доходу або споживання, дістається менша

частка ресурсів. По-друге, наслідком більшої початкової нерівності може бути більш повільне подальше економічне зростання і, отже, менші успіхи в боротьбі з бідністю. Негативний вплив нерівності на темпи економічного зростання може бути викликаний різними причинами. Наприклад, доступ до кредитів та інших ресурсів може бути зосереджений у руках привілейованої групи населення, що не дає можливості бідним робити інвестиції, також більш високий рівень асиметрії розвитку може зменшити вигоди від економічного зростання для бідних, оскільки через більшу початкову нерівність бідним дістається менша частка нових благ, а якщо всі ресурси зосереджені в руках однієї людини, бідність не зменшується ні при яких темпах економічного зростання. Незалежно від впливу на бідність, нерівність у суспільстві негативно впливає на суспільний добробут. Відповідно до теорії відносної депривації, окремі люди і домогосподарства оцінюють свій добробут не тільки за абсолютним рівнем споживання або доходу, а й порівнюючи себе з іншими. Отже, незалежно від рівня доходів у країні високий рівень нерівності негативно впливає на соціальний добробут. З багатьох причин для всебічної оцінки державної політики і соціальних програм слід розглядати нерівність і соціальний добробут не тільки з точки зору їх впливу на бідність. Розробники економічної політики постійно стикаються з проблемами оцінки соціальних програм і стратегій. Зараз, коли стільки уваги приділяється боротьбі з бідністю, країни, які розробляють документи щодо стратегії зменшення бідності (ДСЗБ), можуть використовувати для оцінки впливу соціальних програм і державних стратегій ваги розподілу, обчислені за показниками бідності. Проблема з вагами розподілу, які ґрунтуються на стандартних показниках бідності, полягає в тому, що небідним взагалі не присвоюється ніяких ваг, хоча групи населення, що розташовані прямо над межею бідності, можуть бути дуже вразливі. У практиці статистичних досліджень використовуються різні показники нерівності, найпоширенішими серед яких є індекси Тейла, Аткинсона і Джині. Розглянемо детальніше методичні підходи до розрахунку кожного з індексів і визначимо їх переваги та недоліки.

Індекс Тейла є показником вимірювання соціальної нерівності, запропонований в 1967 р. нідерландським ученим Анрі Тейлом [7] і ґрунтується на понятті інформаційної ентропії. Індекси Тейла T_1 та T_2 розраховуються таким чином:

$$T_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{x_i}{x} \times \ln \frac{x_i}{x} \right), \quad (1)$$

$$T_0 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\ln \frac{x}{x_i} \right), \quad (2)$$

де: x_i – дохід i -го індивідуума, $\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i$ – середнє значення доходу

і N – кількість індивідуумів у популяції. Індекс Тейла розкладається, тобто, якщо популяція розбита на групи, то індекс Тейла всієї популяції можна записати у вигляді зваженої суми індексів Тейла кожної з груп і показника соціальної нерівності між групами. Розкладання індексу Тейла дозволяє говорити про відсоток соціальної нерівності, зрозумілого заданим розбивкою популяції на групи, і порівнювати різні розбиття [8]. Якщо доходи всіх індивідуумів рівні, то індекси Тейла рівні нулю, а у випадку коли дохід популяції сконцентрований у однієї особи, то індекс Тейла дорівнює $\ln N$. Інколи індексом Тейла називають тільки індекс T_1 , у той час як T_0 називають

середньологарифмічним відхиленням [9]. Середньологарифмічне відхилення чутливе до змін у нижній межі шкали розподілу, у той час як індекс Тейла однаково чутливий до змін за всією шкалою розподілу [10]. Індекс Тейла інваріантний щодо множення, тобто не змінюється за умов девальвації, також він є не інваріантним щодо додавання.

Індекс Аткинсона є показником вимірювання соціальної нерівності, запропонований в 1970 р. Ентоні Барнсом Аткинсоном [11]. Відмінною особливістю індексу є можливість вимірювання зсувів у розподілі доходів серед сегментів з різними доходами. Цей індекс може бути перетворений у нормативний показник введенням коефіцієнта для зважування доходів, який може приймати значення від 0 до ∞ . Зсувам у заданій частині розподілу доходів може бути надано більшої ваги вибором відповідного рівня «неприятні до нерівності». Індекс Аткинсона стає більш чутливим до зсувів у нижній частині розподілу доходів, у міру того як ε зростає. І навпаки, у міру того як рівень ворожості до нерівності зменшується (тобто ε наближається до 0), індекс Аткинсона стає більш чутливим до зсувів у верхній частині розподілу доходів і розраховується таким чином:

$$A = \begin{cases} 1 - \frac{1}{\mu} \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N y_i^{1-\varepsilon} \right)^{\frac{1}{1-\varepsilon}} & \varepsilon \in [0,1) \\ 1 - \frac{1}{\mu} \left(\prod_{i=1}^N y_i \right)^{\frac{1}{N}} & \varepsilon = 1 \end{cases}$$

де: y_i – рівень доходу індивіду чи групи i ($i = 1, 2, \dots, N$), μ – середньо-арифметичний розмір доходу:

$$\mu = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N y_i \quad \mu = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N y_i \quad (4)$$

З одного боку, вибір значення дозволяє вирішити проблему вибору функції суспільного добробуту, але при цьому не можна вибрати однозначну (і тим більше формалізований) варіант його знаходження [12]. Тому необхідно керуватися лише загальними міркуваннями економічного характеру як при визначенні ε , так і при його інтерпретації, оскільки індекс Аткинсона розраховується з використанням функції $1-e^{-T}$, де T – індекс Тейла. Хоча індекс Аткинсона розглядається як показник соціальної нерівності завдяки тому, що він заснований на таких категоріях, як суспільний добробут і функція корисності, але він передбачає, що індивідуальні функції корисності залежать тільки від доходу, що означає: при його розрахунку соціальна нерівність зводиться до нерівномірності розподілу доходів [13].

Індекс або коефіцієнт Джині демонструє рівень розшарування населення конкретної країни або регіону в межах певної ознаки. Найчастіше його застосовують, щоб розглянути економічний розвиток з основою у вигляді річного доходу. Якщо звернутися до історії виникнення конкретного визначення та застосування коефіцієнта Джині, то він використовується для проведення диференціації матеріальних доходів населення, а також для визначення ступеня відхилення фактичного розподілу від абсолютно можливого, тобто у разі необхідності виявлення рівня нерівності за ступенем накопиченого населенням багатства.

Він був розроблений італійським ученим Коррадо Джині і опублікований у його виданні 1912 р. «Variabilita e mutabilita» («Різноманітність і мінливість») [14]. Коефіцієнт Джині розташований у межах від 0 до 1, де 0 відповідає абсолютній рівності доходів (у всіх однаковий дохід), а 1 відповідає повній нерівності (одна людина володіє всім доходом, у той час як дохід інших –

нульовий.) Коефіцієнт Джині визначається як співвідношення площ на діаграмі кривої Лоренца (рис. 1) [15].



Рис. 1. Крива Лоренца

Якщо площа між прямою абсолютно рівномірного розподілу і кривою Лоренца це A , а площа під кривою Лоренца – B , то коефіцієнт Джині визначається таким чином – $A/(A+B)$. Оскільки $A+B=0,5$, то коефіцієнт Джині $G=2A=1-2B$. Якщо крива Лоренца виражена функцією $Y=L(X)$, значення B можна визначити за формулою:

$$G = 1 - 2 \int_0^1 L(X) dX. \quad (5)$$

У багатьох випадках можна обчислити коефіцієнт Джині без прямого визначення кривої Лоренца. Наприклад, якщо для деякої генеральної сукупності елементів відомі значення величини $y_i, i = 1$ to n , причому ($y_i \leq y_{i+1}$), то:

$$G = \frac{1}{n} \left(n + 1 - 2 \left(\frac{\sum_{i=1}^n (n+1-i)y_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \right) \right) \quad (6)$$

для дискретного розподілу з функцією ймовірностей $f(y)$, де $y_i, i=1$ до n – точки з ненульовою ймовірністю, такі що ($y_i < y_{i+1}$):

$$G = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n f(y_i)(S_{i-1} + S_i)}{S_n}, \quad (7)$$

де: $S_i = \sum_{j=1}^i f(y_j)y_j$ для кумулятивного розподілу з диференційованою функцією розподілу $F(y)$ зі скінченим середнім значенням μ і рівною нулю для від'ємних значень:

$$G = 1 - \frac{1}{\mu} \int_0^{\infty} (1 - F(y)) dy =$$

$$= \frac{1}{\mu} \int_0^{\infty} F(y)(1 - F(y)) dy. \quad (8)$$

Оскільки коефіцієнт Джині дорівнює половині різниці відносних середніх показників, він також може бути розрахований з використанням формули для відносної різниці середніх. Для довільного прикладу S , що складається зі значень $y, i=1$ до n , причому ($y_i < y_{i+1}$):

$$G(S) = \frac{1}{n-1} \left(n + 1 - 2 \frac{\sum_{i=1}^n (n+1-i)y_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \right) \quad (9)$$

є адекватним значенням коефіцієнта Джині, але не є повністю неупередженим. Як і різниці відносних середніх показників, не існує зразка статистики, що загалом є неупередженим показником коефіцієнта Джині. Довірчі інтервали для коефіцієнта Джині можуть бути обчислені використовуючи метод самоналаштування, інколи невідомою є крива Лоренца і дано значення лише деяких інтервалів. У цьому випадку коефіцієнт Джині може бути приблизно визначеним, використовуючи різні методи інтерполявання відсутніх значень кривої Лоренца. Якщо X_k, Y_k – відомі точки на кривій Лоренца, а X_k збільшується в порядку $X_{k-1} < X_k$, отже:

- X_k акумульована частка змінної населення, для $k=0, \dots, n$, де $X_0=0, X_n=1$;
- Y_k акумульована частка змінної прибутку для $k=0, \dots, n$, де $Y_0=0, Y_n=1$.

Якщо крива Лоренца є приблизно визначеною на кожному інтервалі, як лінія між послідовними точками, то площа B може бути визначена, як трапеція:

$$G = 1 - \sum_{k=1}^n (X_k - X_{k-1})(Y_k + Y_{k-1}) \quad (10)$$

є приблизним значенням для G . Точніші результати можуть бути отримані шляхом використання інших методів для приблизного визначення площі B , таких як приблизне визначення кривої Лоренца за допомогою квадратичної функції через пари інтервалів, або ж побудувавши відповідним чином плавне наближення до основної функції розподілу, яке відповідає відомим даним. Якщо середня кількість населення і граничні значення для кожного інтервалу відомі, вони можуть також використовуватися для підвищення точності приблизного значення.

У той час як розвинуті європейські країни мають коефіцієнти Джині між 0,24 і 0,36, коефіцієнт Джині у США більший, ніж 0,4, показує більшу нерівність (табл. 1). Використання коефіцієнта Джині допомагає визначити кількість відмінностей у добробуті, компенсаційній політиці та філософіях держав, хоча слід мати на увазі, що коефіцієнт Джині може бути оманливим, якщо проводити політичні порівняння між великими та малими країнами.

Бідні країни (з нижчим ВВП на одну особу) мають коефіцієнт Джині, що може бути як меншим 0,25, так і більшим 0,71, у той час як багаті країни переважно мають низький коефіцієнт Джині (менше 0,3). У 2013 р. індекс

Таблиця 1

Показники коефіцієнта Джині у світі

| № за порядком | Країна | Рік | Індекс Джині |
|---------------|-------------------------|------|--------------|
| 1. | США | 2013 | 41,1 |
| 2. | Великобританія | 2012 | 32,6 |
| 3. | Замбія | 2010 | 55,6 |
| 4. | Україна | 2013 | 24,6 |
| 5. | Швеція | 2012 | 27,3 |
| 6. | Словаччина | 2012 | 26,1 |
| 7. | Польща | 2012 | 32,4 |
| 8. | Норвегія | 2012 | 25,9 |
| 9. | Намібія | 2009 | 61,0 |
| 10. | Литва | 2012 | 35,2 |
| 11. | Росія | 2012 | 41,6 |
| 12. | Японія | 2008 | 32,1 |
| 13. | Люксембург | 2009 | 34,8 |
| 14. | Німеччина | 2011 | 30,1 |
| | <i>Середнє значення</i> | | 38,8 |

Складено за: <http://wdi.worldbank.org/table/2.9>

Джині в Україні становив 24,6, проте в більшості інших європейських країн цей показник все одно вищий, але Україна виглядає країною з достатньо високою економічною рівністю, що спричинено виплатою заробітної плати «в конвертах» і мінімізацією офіційного прибутку бізнесом. Причиною цього є репресивна податкова система, неадекватно високі пенсійні збори з заробітної плати та інші проблеми, які створює для приватного сектору держава. Згідно з оцінками одного з найавторитетніших спеціалістів з тіньової економіки – професора Віденського університету Фрідріха Шнайдера – у 2006 р. тіньова економіка в Україні складала 55,1% від ВВП. Для порівняння, у Польщі вона дорівнювала 26,3% від ВВП, в Угорщині – 23,4%, а в Росії – 46,6%.

На жаль, не існує надійного способу оцінити розподіл тіньових доходів. Проте самі причини високої тінізації української економіки підказують нам, що цей розподіл є дуже нерівномірним. Найбільші доходи – прибутки від бізнесу – у країні мінімізуються, а заробітні плати в секторах з високою трудомісткістю і, відповідно, високою оплатою праці, платяться повністю або частково «в конвертах», адже саме до цього стимулює роботодавців високий пенсійний збір. Нарешті, саме до тіньової економіки належать величезні корупційні доходи українських чиновників, які за визначенням розподілені дуже нерівномірно відносно усього населення [13]. Зрозуміло, що, з урахуванням цих факторів, розподіл доходів в Україні видається зовсім не таким егалітарним, яким його показують офіційні дані.

Розкладання (розширеного) індексу Джині широко використовується для аналізу факторів нерівності за окремими джерелами доходу і споживання, тобто для аналізу того, як різні джерела доходу і споживання впливають на нерівність у загальному доході і споживанні на одну особу (або на еквівалентного дорослого, якщо використовується шкала еквівалентності). Розкладання індексу Джині за джерелами доходу з розмежуванням абсолютних і граничних джерел доходу або споживання у нерівність за загальним доходом або споживанням. Для моделювання політики важливий саме граничний вплив, який залежить від коефіцієнта еластичності індексу Джині за доходом (ЕДД) для цього джерела (табл. 2).

Таблиця 2

Інтерпретація ЕДД джерел доходу і споживання

| | ЕДД менше одиниці | ЕДД більше одиниці |
|--|-------------------------|-------------------------|
| Джерело доходу | | |
| Граничне збільшення доходу з джерела | Нерівність зменшується | Нерівність збільшується |
| Граничне зменшення доходу з джерела | Нерівність збільшується | Нерівність зменшується |
| Джерело споживання | | |
| Граничне збільшення споживання з джерела | Нерівність зменшується | Нерівність збільшується |
| Граничне зменшення споживання з джерел | Нерівність збільшується | Нерівність зменшується |
| Податок на джерело доходу | | |
| Граничне збільшення податку | Нерівність збільшується | Нерівність зменшується |
| Граничне зменшення податку | Нерівність зменшується | Нерівність збільшується |
| Податок на джерело споживання або зміна в ціні | | |
| Граничне збільшення податку або ціни | Нерівність збільшується | Нерівність зменшується |
| Граничне зменшення податку або ціни | Нерівність зменшується | Нерівність збільшується |
| Цінова субсидія | | |
| Граничне збільшення цінової субсидії | Нерівність зменшується | Нерівність збільшується |
| Граничне зменшення цінової субсидії | Нерівність збільшується | Нерівність зменшується |

Розроблено автором.

Індекс Джині можна використовувати для порівняння розподілу доходу між різними прошарками населення та регіонами країни. Наприклад, коефіцієнт Джині для міських районів відрізняється від коефіцієнта для сільських у багатьох країнах (хоча у США ці показники майже ідентичні). Також цей показник є досить простим для розрахунку та використання, оскільки є зіставним і легко інтерпретованим. Статистика ВВП часто критикується, оскільки не показує зміни для всього населення, натомість коефіцієнт Джині показує, як змінились доходи бідних і багатих.

Економіки з однаковими доходами і коефіцієнтами Джині можуть мати досить різний розподіл доходів, тому що криві Лоренца можуть мати різні форми, але давати той самий коефіцієнт Джині. Занадто часто тільки коефіцієнт Джині береться до уваги, без опису співвідношень, що використовувались для його вимірювання, також точність розрахунку коефіцієнта Джині впливає на детальність розрахунків. Наприклад, п'ять 20% квантилів (низький ступінь детальності) дасть коефіцієнт Джині нижчий, ніж двадцять 5% квантилів (високий ступінь детальності) взятий з того самого розподілу.

Коефіцієнт Джині відповідає чотирьом важливим принципам: анонімність – не має значення, хто заробляє багато, а хто мало; незалежність шкали оцінювання – при розрахунку коефіцієнта Джині не береться до уваги рівень багатства країни; незалежність від чисельності населення – не має значення, наскільки чисельним є населення країни; принцип переходу – якщо дохід переходить від багатой людини до бідної, кінцевий розподіл є більш рівномірним.

Коефіцієнт Джині, що визначається для великої, різноманітної з точки зору економічного розвитку країни буде значно вищим, ніж показник для кожного регіону країни окремо, тому результати розраховані для окремих країн-членів

ЄС складно порівняти з результатом США. Порівнювати розподіл доходів між країнами також складно, тому що система пільг може відрізнятись, оскільки деякі країни надають пільги у монетарній формі, інші ж продуктовими талонами, що може не бути врахованим як дохід у кривій Лоренца, отже врахованим до коефіцієнта Джині. Результат показуватиме різні значення, коли мова йтиме про окремих людей, а не домогосподарства. Крива Лоренца може зменшувати фактичний показник нерівності, якщо домогосподарства з більшим доходом використовують його ефективніше, ніж домогосподарства з нижчим доходом. З іншої точки зору, виміряна нерівність може бути результатом кращого чи гіршого використання доходів домогосподарствами. Також необхідно зазначити, що при розрахунку показника можуть виникати систематичні та довільні помилки у даних, і достовірність коефіцієнта Джині зменшується, якщо дані стають менш точними.

Проте найбільш нерівномірно у світі розподілені зовсім не доходи, а багатство – активи, якими володіє та чи інша людина. Такі дослідження залишаються поза достатньою увагою і можуть слугувати напрямом подальших розвідок.

Список використаних джерел

1. Kuznets S. Economic Growth and Income Inequality / S. Kuznets // *American Economic Review*. – 1955. – Vol. 45. – N 1. – P. 1-28.
2. Milanovic B. Determinants of Cross-Country Income Inequality: An Augmented Kuznets Hypothesis // *World Bank Policy Research Working Paper 1246*. – World Bank, Washington, D.C. – 1994.
3. Ravallion M. Equity and Growth in Developing Countries: Old and New Perspectives on the Policy Issues / M. Ravallion, S. Lyn, B. Michael // *Policy Research Working Paper 1563*. – World Bank, Washington, D.C. – 1996. – January.
4. Deininger K. A New Data Set Measuring Income Inequality / K. Deininger, S. Lyn // *World Bank Economic Review*. – 1996. – September. – №10 (3). – P. 565-591.
5. Adams R. H. Economic Growth, Inequality, and Poverty – Findings from a New Data Set / R. H. Adams // *World Bank Policy Research Working Paper*. – 2002. February. – №2972. – Retrieved from http://papers.ssm.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=636334
6. Bigsten A. Growth, Income Distribution, and Poverty: A Review / A. Bigsten, J. Levin // *WIDER Discussion Paper 129*. – Helsinki. – 2001.
7. Theil H. Economics and information theory / H. Theil. – Amsterdam: North-Holland, 1967. – 488 p.
8. Cowell F. Measuring Inequality / F. Cowell, A. Philip. – Oxford, UK, 1977.
9. Cowell F. A. Measurement of inequality. – Vol. 1 of *Handbook of Income Distribution*. – 2000. – P. 87-166. – Elsevier.
10. Coudouel A. Poverty Measurement and Analysis / A. Coudouel, J. Hentschel, Q. Wodon. – World Bank. – 2002 April. – Retrieved from https://mpira.ub.uni-muenchen.de/10492/1/MPRA_paper_10492.pdf
11. Atkinson A. B. On the Measurement of Inequality // *Journal of Economic Theory*. – 1970. – Vol. 2. – P. 244-263.
12. Domínguez-Domínguez J. The Evolution of Economic Inequality in the EU Countries During the Nineties / J. Domínguez-Domínguez, J. J. Núñez-Velázquez. – 2005.
13. Кухта П. Економічна нерівність в Україні / П. Кухта // Сайт Реальна економіка. – 2012. – 11.07. – Режим доступу : <http://real-economy.com.ua/publication/22/9737.html>
14. Gini C. (1912): Variabilità e Mutabilità: contributo allo Studio delle distribuzioni edelle relazioni statistiche. *Facoltà di Giurisprudenza della R. Università dei Cagliari*, anno III, parte 2^a.
15. Santos J. B. Gini's concentration ratio (1908-1914) / J. B. Santos, J. J. B. Guerrero // *Electronic Journal for History of Probability and Statistics*. – 2010 June. – Vol. 6, N^o1. – Retrieved from <http://www.jehps.net/juin2010/BasultoBusto.pdf>

References

1. Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *American Economic Review*, Vol. 45, N 1, 1-28.
2. Milanovic, B. (1994). Determinants of Cross-Country Income Inequality: An Augmented Kuznets Hypothesis. *World Bank Policy Research Working Paper 1246*. World Bank, Washington, D.C.
3. Ravallion M., Lyn S., & Michael B. (1996, January). Equity and Growth in Developing Countries: Old and New Perspectives on the Policy Issues. *Policy Research Working Paper 1563*. World Bank, Washington, D.C.
4. Deininger K., & Lyn S. (1996, September). A New Data Set Measuring Income Inequality. *World Bank Economic Review*, 10 (3), 565-591.

5. Adams, R. H. (2002, February). Economic Growth, Inequality, and Poverty – Findings from a New Data Set. *World Bank Policy Research Working Paper*, 2972. Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=636334
6. Bigsten, A., & Levin, J. (2001). Growth, Income Distribution, and Poverty: A Review. *WIDER Discussion Paper 129*. Helsinki.
7. Theil, H. (1967). *Economics and information theory*. Amsterdam: North-Holland.
8. Cowell, F., & Philip A. (1977). *Measuring Inequality*. Oxford, UK.
9. Cowell, F. A. (2000). Measurement of inequality. *Handbook of Income Distribution*, Vol. 1, 87-166. Elsevier.
10. Coudouel, A., Hentschel, J., & Wodon, Q. (2002, April). *Poverty Measurement and Analysis*. World Bank. Retrieved from https://mpr.a.u.b.uni-muenchen.de/10492/1/MPRA_paper_10492.pdf
11. Atkinson, A. B. (1970). On the Measurement of Inequality. *Journal of Economic Theory*, Vol. 2, P. 244-263.
12. Domínguez-Domínguez, J., & Núñez-Velázquez J. J. (2005). *The Evolution of Economic Inequality in the EU Countries During the Nineties*.
13. Kukhta, P. (2012, July 11). Ekonomichna nerivnist' v Ukrayini [Economic inequality in Ukraine]. Website Real economy (Ukraine). Retrieved from <http://real-economy.com.ua/publication/22/9737.html>
14. Gini, C. (1912). Variabilità e Mutabilità: contributo allo Studio delle distribuzioni edelle relazioni statistiche. Facoltà di Giurisprudenza della R. Università dei Cagliari, anno III, parte 2^a.
15. Santos, J. B., & Guerrero, J. J. B. (2010, June). Gini's concentration ratio (1908-1914). *Electronic Journal for History of Probability and Statistics*, Vol. 6, n°1. Retrieved from <http://www.jehps.net/juin2010/BasultoBusto.pdf>

Prymostka O. O. Methodical approaches to assessment of life quality indicators in Ukraine.

The existing intergroup, sectoral, regional disparities in terms of incomes affect economic development as a single economic space. In this regard, there is a need to develop a comprehensive approach to measuring differentiation and polarization of population by income inequality indicators. For the task the theoretical and empirical methods of economic phenomena research were used. Theoretical methods (hypothetical-deductive, systematic and structural, structural-functional analysis) were used in determining the economic essence of inequality indices and their place in the structure of income distribution in society. Empirical methods (comparison, observation, analysis) were used in the analysis of the impact of income distribution in society at different levels of development of the world economies. Methodical approaches to determining of the poverty level and features of income distribution asymmetry in the countries are examined and the advantages and disadvantages of practical use of each of the methods are analyzed. Methodic of calculation of each index is presented and statistics on Gini index in the world is analyzed. Decomposed Gini index is widely used to analyze the factors of inequality by sources of income and consumption, i.e. to analyze how various sources of income and consumption affect the inequality in total income and consumption per capita (or per equivalent adult when using equivalence scale). The matrix for the coefficient Gini index elasticity by income was built. It was determined that the economies with similar incomes and Gini index may have very different distribution of income, because the Lorenz curves can have different forms, but give the same Gini index. Too often only the Gini coefficient is taken into account, without describing ratios used for its measurement. Accuracy of Gini index calculations is also influenced by the details of calculation. It is shown that the Gini coefficient corresponds to the four essential principles: anonymity - no matter who earns a lot, and who little; independence of grading scale: the Gini index does not consider the size of the economy, whether the country is poor or rich; not dependence on the number of population: no matter what is the number of population in the country; transfer principle: if income (less than the difference), is transferred from a rich person to a poor, final distribution is more equal.

Keywords: asymmetry of development, poverty, the Gini, Theil and Atkinson indices, Lorenz curve, entropy.

Примостка Олена Олександрівна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри теоретичної та прикладної економіки Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана (e-mail: dotcom14@meta.ua).

Prymostka Olena Oleksandrivna – Dr. Sci. (Econ.), Prof., Professor of the Department of theoretical and applied economics of the Kyiv National Economic University n.a. Vadym Hetman.

Надійшло 10.05.2016 р.