

РОЗПОДІЛ ДОХОДІВ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА ДЕКОМПОЗИЦІЯ КОЕФІЦІЄНТА ДЖІНІ

© Щерба Х.І., 2013

Описані показники, за допомогою яких визначається рівень розшарованості доходів населення. Проаналізовані статистичні дані, що показують нерівність розподілу доходів серед населення України. За допомогою декомпозиції коефіцієнта Джіні виявлені джерела доходу, які спричиняють найбільший вплив на зростання нерівності у розподілі доходів.

Ключові слова: доходи домогосподарств, трансферні платежі, диференціація доходів населення, індекс Джіні, декомпозиція коефіцієнта Джіні.

Kh. Shcherba

Lviv Polytechnic National University

INCOME DISTRIBUTION IN UKRAINE AND DECOMPOSITION OF THE GINI COEFFICIENT

© Shcherba Kh., 2013

Indicators of income differentiation are described in the article. Statistical data on income inequality in Ukraine are analyzed. By means of the decomposition of the Gini coefficient, sources of income, which cause the biggest influence on increasing inequality in the income distribution, are revealed.

Key words: household income, transfer payments, income differentiation, Gini coefficient, decomposition of the Gini coefficient.

Постановка проблеми. Ринкові економічні перетворення, що відбуваються у кожній державі на початку трансформації її економічної системи, призводять до зростання диференціації доходів населення. Недосконале законодавство, тіньова приватизація державного майна ведуть до збагачення невеликої кількості людей та зубожіння решти населення. Керівництво країни повинно проводити розумну та виважену політику регулювання доходів населення, вдало використовуючи наявні у нього інструменти (наприклад, серед фіскальних – трансферні платежі та оподаткування особистих доходів). Щоб проаналізувати можливості вирівнювання доходів, необхідно дослідити насамперед ситуацію, що наявна в країні, та виявити шляхи її покращення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Доходи населення є одним з найважливіших показників добробуту суспільства, рівня соціального і економічного розвитку держави. Протягом тривалого часу існування людини як економічного суб'єкта поняття "дохід" поглиблювалося за своїм змістом, з'являлися нові джерела надходження та виокремлювалися все нові його види. Дослідженням фінансів домогосподарств та їх особливостей займаються такі науковці: А. Базилук, Д. Богиня, І. Бондар, Л. Гордієнко, Н. Борецька, І. Бочан, Т. Кізима, Т. Кір'ян, В. Латік, Е. Лібанова, І. Луїна, О. Макарова, В. Мандибуря, О. Мірошніченко, В. Нестеренко, І. Осипова, А. Ревенко, М. Соколик, С. Тютюнникова, В. Федосов, Л. Черенько, С. Юрій, Н. Яценко та ін.

Цілі статті. У цій роботі ми розглянемо два підходи, які використовуються під час аналізу розподілу доходів населення. Також наведемо основні показники, за якими оцінюється рівень концентрації доходів у певних групах населення. Проаналізуємо розподіл сукупних видатків за децильними (10 %-ми) групами населення України за період 1999–2012 рр. За допомогою декомпозиції коефіцієнта Джині визначимо, яке джерело доходу спричиняє найбільший вплив на зростання нерівності у розподілі доходів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для аналізу розподілу доходів населення використовують два підходи: родинний (розподіл доходів серед домогосподарств) і функціональний (за чинниками виробництва) розподіли. Під родинним розуміється такий розподіл, який показує, як доходи розподіляються між окремими домогосподарствами. Функціональний розподіл характеризує структуру доходів населення, а саме – частки у них заробітної плати, доходів від підприємницької діяльності, рентних доходів тощо.

Щоб проаналізувати рівень концентрації доходів у певних групах населення, використовують криву Лоренца і обчислюють на її основі індекс концентрації доходів (коефіцієнт Джині). Ці показники належать до системи оцінок, що відома під назвою методологія Парето–Лоренца–Джині. Італійський економіст і соціолог Вільфредо Парето (1848–1923) узагальнив дані деяких країн і встановив, що між рівнем доходів і кількістю отримувачів існує обернена залежність, яку назвали законом Парето. Згідно з цим законом, розподіл доходів не залежить ні від соціальних, ні від політичних дій держави, ні від системи оподаткування. Він передбачав, що під час розподілу сукупного доходу виявляється істотна нерівність, яка притаманна усім державам, і має приблизно однакові пропорції. Американський статистик і економіст О. Лоренц (1876–1959) розвинув цей закон, запропонувавши графічну інтерпретацію його у вигляді кривої, що отримала назву “крива Лоренца” [1, с. 129].

Крива Лоренца встановлює співвідношення між чисельністю населення і обсягом отримованого сумарного доходу. Для її побудови населення розбивається на групи (рівні за чисельністю і відмінні за рівнем подушного доходу), які ранжуються за величиною доходу. Для кожної виділеної групи визначаються частки у загальній чисельності населення і в загальній сумі доходів, а на їхній основі – накопичені відсотки.

У системі координат на осі абсцис відкладають накопичену частку груп за кількістю населення, а на осі ординат – обчислені зростаючим підсумком частки сумарного доходу. За рівномірного розподілу доходів десята частина населення із найменшими доходами володітиме 10 % від загальної суми доходів, двадцята частина – 20-ма відсотками тощо. Чим більше крива, що відповідає фактичному розподілу доходів, відхиляється від лінії рівномірного розподілу, тим більша нерівність у розподілі доходів, тобто вищий рівень диференціації доходів [2, с. 361–362].

Площа фігури, що обмежена бісектрисою (лінією рівномірного розподілу) і кривою Лоренца, називається коефіцієнтом Джині (італійський економіст), що виражає кількісну міру нерівності розподілу доходів населення. Він відображає ступінь відхилення фактичного розподілу доходів за чисельно рівними групами населення від лінії їх рівномірного розподілу. Статистична міра рівності доходів коливається від 0 до 1: чим ближчий цей показник до одиниці, тим вища нерівність розподілу доходів. Індекс Джині розраховується за формулою

$$G = 1 - 2 \sum_{i=1}^n P_i \text{cum} Y_i + \sum_{i=1}^n P_i Y_i, \quad (1)$$

де P_i – частка населення i -ї групи у загальній чисельності населення; Y_i – частка доходів (видатків) i -ї групи населення; $\text{cum} Y_i$ – кумулятивна частка доходу; n – кількість груп населення.

Проаналізувавши статистичні дані вибіркового обстеження бюджетів домогосподарств [3], доходимо таких висновків. Розподіл населення за децильними групами (табл. 1) показує, що протягом 1999–2006 рр. частка видатків у найменш забезпеченій групі населення на відміну від найзаможніших домогосподарств останнього дециля постійно зменшувалась. Так, якщо у 1999 р. видатки першого дециля становили 3,7 %, то у 2006 р. – вже 3,4 % від сукупних видатків усього населення; а видатки десятого дециля, навпаки, за цей період зросли: у 1999 р. вони становили 22,9 %, а у 2006 р. – аж 25,4 %. Тобто десята частина найбагатшого населення здійснює більше

чверті усіх сукупних видатків населення. Починаючи з 2007 р., дані змінюються. Це пояснюється тим, що змінилася методологія обстеження: досліджуються не видатки, а розподіл загальних доходів за децильними групами населення. Необхідно зауважити, що протягом 2007–2011 рр. цей показник як у першому, так і у 10-му децилі зростає. Ці дані свідчать, що у найбіднішій 10-ї частини населення доходи дещо підвищилися (з 4,2 до 4,5 %), однак і найбагатші за цей період також підняли рівень своїх доходів на таку саму частку (з 21,8 до 22,1 %). Отже, розшарованість доходів населення й надалі залишається високою, хоча в останні роки дещо скоротилася, про що свідчить коефіцієнт фондів: у 2007 р. він становив 5,2, а у 2011 р. зменшився до 4,9. Це свідчить, що у 2011 р. 10 % найзабезпеченішого населення отримувало у 4,9 раза більше сукупних доходів, ніж 10 % найменш забезпеченого.

Таблиця 1

Розподіл сукупних видатків* за децильними (10 %-ми) групами населення

Сукупні видатки, %	1999 р.	2000 р.	2001 р.	2002 р.	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	П кв. 2012 р.
Перша (з найменшими видатками)	3,7	3,6	3,5	3,6	3,7	3,5	3,5	3,5	4,2	4,1	4,2	4,4	4,5	3,8
Друга	5,3	5,1	5,0	5,1	5,2	5,1	5,0	5,0	5,8	5,7	5,7	5,9	6,0	5,8
Третя	6,2	6,2	6,0	6,1	6,1	6,1	6,0	6,0	6,7	6,6	6,7	6,8	6,9	6,7
Четверта	7,2	7,1	7,0	7,0	7,1	7,0	7,0	7,0	7,6	7,5	7,4	7,6	7,6	7,4
П'ята	8,2	8,1	7,9	8,0	8,0	8,0	7,9	7,9	8,4	8,4	8,3	8,3	8,4	8,3
Шоста	9,2	9,2	9,1	9,1	9,0	9,0	9,0	9,0	9,3	9,2	9,2	9,1	9,2	9,2
Сьома	10,5	10,4	10,4	10,4	10,2	10,4	10,3	10,2	10,4	10,3	10,3	10,2	10,2	10,4
Восьма	12,2	12,1	12,2	12,1	11,9	12,1	12,0	11,9	11,8	11,8	11,8	11,6	11,6	11,8
Дев'ята	14,6	14,8	14,9	14,7	14,7	14,7	14,8	14,7	14,0	14,1	14,1	13,8	13,5	14,3
Десята (з найбільшими видатками)	22,9	23,4	24,0	23,9	24,1	24,1	24,5	24,8	21,8	22,3	22,3	22,3	22,1	22,3
Коефіцієнт концентрації (коефіцієнт Джині)	0,28	0,29	0,30	0,29	0,29	0,29	0,30	0,30	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,26
Децильний коефіцієнт диференціації сукупних видатків населення	3,5	3,7	3,9	3,7	3,6	3,8	3,8	3,8	3,6	3,7	3,4	2,8	2,7	3,9
Співвідношення сукупних видатків (доходів) 10 % найбільш і 10 % найменш забезпеченого населення (коефіцієнт фондів), разів	6,2	6,4	6,9	6,8	6,5	6,9	6,9	7,1	5,2	5,4	5,3	5,1	4,9	5,9

* З 2007 року – загальних доходів.

Джерело: [3].

Важливим показником визначення рівня поляризації доходів, як було сказано вище, є коефіцієнт нерівності розподілу доходів серед населення – індекс Джині. Як бачимо із рис. 1, індекс Джині коливається у межах 0,19–0,302 і показує відносну нерівність у доходах населення. Однак в останні роки відбувається тенденція до його зменшення (дані за 2012 р. лише за II квартал), що свідчить про скорочення розшарованості у доходах населення.

На нашу думку, коли індекс Джині є більшим від 0,3, то розподіл доходів є вже надто нерівномірним і соціальна ситуація в країні стає напруженою. Оптимальний рівень диференціації встановити дуже важко. Згідно з деякими оцінками [5, с. 81], межею соціальної стабільності є ситуація, коли найбідніші 40 % населення починають отримувати менше 12–13 % від сукупного доходу, а розрив у рівнях доходу 10 % найбільш і 10 % найменш забезпечених сімей (населення) починає перевищувати 10 разів. Декомпозиція коефіцієнта Джині дає змогу кількісно визначити частку окремих складових у загальній економічній нерівності населення. Декомпозиція за джерелом доходу дезагрегує дохід індивідів або домогосподарств на різні компоненти, як, наприклад, заробітна плата, трансферні виплати тощо і розглядає оцінку внесків цих джерел у загальну нерівність.

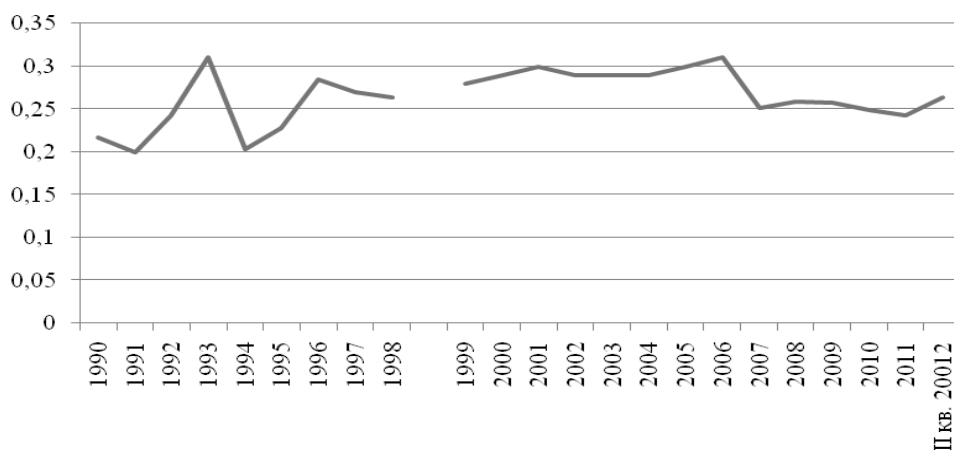


Рис. 1. Динаміка коефіцієнта Джіні для сукупних доходів

Джерело: 1990–1998 рр. [4, с. 152–153]; 1999–2012 рр. [3].

Відповідно до методу *Shorrocks*, пропорційний внесок будь-якого джерела доходу у загальну нерівність можна розрахувати як

$$s_k(I) = \frac{S(Y^k, Y)}{I(Y)} = \frac{\text{cov}(Y^k, Y)}{\sigma^2(Y)} \quad \text{для всіх } Y \neq \bar{y}e, \quad e = (1, 1, \dots, 1), \quad (2)$$

де Y_i^k – дохід індивіда i ($i = 1, \dots, N$) з джерела k ($k = 1, \dots, K$), $Y = (Y_1, \dots, Y_N) = \sum_k Y^k$ показує загальний розподіл доходів; $S_k(Y^1, \dots, Y^k; k)$ – абсолютний внесок джерела k у загальну нерівність [6, с. 24–33].

Для того, щоб визначити яке джерело доходу робить найбільший внесок у загальну нерівність розподілу доходів, можна використати метод декомпозиції за джерелом доходу. Обчисливши цей показник за деякими видами доходу, ми отримали результати, наведені у табл. 2. Для обчислення ми обрали ті джерела доходів населення, які займають або значну частку усіх доходів (оплата праці), або ж є надходженнями у вигляді фіскальних трансферів населенню (пенсії, допомоги, пільги та субсидії на оплату ЖКП, на придбання скрапленого газу, твердого, рідкого палива та пільги на оплату санаторно-курортних путівок, послуг міжміського транспорту, зв'язку).

Декомпозиція коефіцієнта Джіні дає відповідь на запитання: Яке джерело доходу спричиняє найбільший вплив на зростання нерівності у розподілі доходів? А відтак дає змогу запропонувати заходи щодо її зменшення.

Таблиця 2

Декомпозиція за джерелом доходу 1999–2011 рр.

	Рік	Оплата праці	Пенсії	Допомоги усього	Пільги та субсидії на оплату ЖКП, на придбання скрапленого газу, твердого, рідкого палива	Пільги на оплату санаторно-курортних путівок, послуг міжміського транспорту, зв'язку	
	1	2	3	4	5	6	7
$(\bar{Y}^k / \bar{Y}) \times 100$	1999	34,13	14,72	1,389	3,68	0,98	
	2001	40,802	16,35	1,463	2,51	0,71	
	2003	44,966	16,46	1,67	1,33	1,08	
	2005	45,91	21,83	1,779	0,53	0,68	
	2006	48,41	21,14	2,175	0,55	0,62	
	2010	47,85	22,79	2,49	0,51	0,16	
	2011	49,3	22,3	2,56	0,014	1,04	
$s_k \times 100$	1999	37,15	10,30	-1,36	1,61	3,13	
	2001	47,65	5,56	1,05	0,71	2,19	
	2003	55,49	0,38	-1,6	0,58	2,83	
	2005	42,80	4,69	-1,9	0,29	1,89	
	2006	51,79	7,51	-3,06	0,30	1,34	
	2010	56,03	17,42	-2,59	0,19	0,168	
	2011	58,84	12,24	-1,23	0,013	0,65	

1	2	3	4	5	6	7
$\alpha_k \times 100$	1999	13,96	1,59	0,054	0,0708	0,1029
	2001	22,86	0,58	0,046	0,026	0,0505
	2003	31,33	0,51	0,075	0,0125	0,0899
	2005	18,50	0,868	0,086	0,0033	0,0374
	2006	27,16	0,87	0,19	0,0026	0,0215
	2010	31,7	3,99	0,19	0,0016	0,0004
	2011	35,02	1,71	0,032	0,000003	0,0079
$\beta_k \times 100$	1999	39,66	80,99	102,77	96,84	93,83
	2001	27,55	89,52	97,95	98,607	95,67
	2003	20,36	99,756	103,26	98,84	94,43
	2005	32,91	91,50	103,88	99,42	96,24
	2006	23,57	85,85	106,31	99,399	97,35
	2010	19,65	69,15	105,36	99,63	99,66
	2011	17,34	77,23	102,5	100,03	98,71
$s_k(\% \Delta S_k) \times 100$	1999–2001	27,32	-0,11	1,79	-0,17	0,48
	2001–2003	0,41	-6,03	-2,8	-0,24	0,296
	2003–2005	-12,61	4,31	-0,31	-0,29	-0,93
	2005–2006	12,42	3,2	-1,31	0,03	-0,4
	2010–2011	0,25	-0,005	0,0089	-0,002	0,007

Обчислено за даними [3]:

де $(\bar{Y}^k / \bar{Y}) \times 100$ – частка (у %) доходу із джерела k у сукупному доході;

$s_k \times 100$ – пропорційний внесок (у %) джерела k у загальну нерівність;

$\alpha_k \times 100$ – відсоток загальної нерівності, який буде отриманий, якщо розподіл доходу із джерела k передбачається незмінним, у той час, як доходи з інших джерел рівномірно розподілені;

$\beta_k \times 100$ – відсоток загальної нерівності, який буде отриманий, якщо розподіл доходу із джерела k передбачається ліквідувати, у той час, як доходи з інших джерел залишаються незмінними;

$s_k(\% \Delta S_k) \times 100$ – внесок різних джерел доходу у зміну нерівності.

Частка оплати праці у структурі сукупного доходу протягом 1999–2011 рр. постійно зростала (від 34,13 до 49,3 %), однак вплив її на нерівність розподілу доходів був дуже значним у 1999–2000 рр. (27,32 %), а у наступний період, що розглядається, зовсім малий (0,41 %). Це пов'язано із незначним зростанням заробітної плати у цей період. Однак у період від 2003 по 2005 рр. оплата праці здійснювала позитивний перерозподільний ефект, тобто сприяла зменшенню нерівності.

Від 2001 по 2003 рр. зросла вага пенсій у зростанні загальної нерівності розподілу доходів. Якщо за попередні роки ця частка була дуже низькою (0,11 %), то пізніше вона становила вже 6,03 %, хоча за ці роки частка пенсій у сукупному доході зросла незначно – менше ніж на 2 %. У 2010–2011 рр. ця частка знову знизилася. Попри свою невелику частку у структурі сукупного доходу пільги на оплату санаторно-курортних путівок, послуг міжміського транспорту, зв'язку їхній внесок у загальну нерівність становив у 2003–2005 рр. близько 1 %, а в останні роки значно зменшився і мав зворотний ефект.

Варто звернути увагу на таке джерело доходу, як допомоги. Це джерело доходу мало негативний вплив на загальну нерівність у 1999 р., що означає позитивний перерозподільний ефект. У 2001 р. ситуація змінилася: внесок допомог у загальну нерівність став додатним, тобто надання допомоги призводило до зростання нерівності у розподілі доходів. Однак у наступні роки допомоги знову мали перерозподільний ефект і свого піка досягли у 2006 р. (3,06 %).

Розглянемо вплив кожного джерела доходів на загальну нерівність з погляду впливу двох гіпотетичних ефектів a і b . Якщо усі джерела доходів будуть рівномірно розподілені, крім оплати праці, ми отримаємо загальну нерівність, яка становитиме, наприклад, у 2011 р. аж 35,02 %. З іншого боку, якщо оплата праці буде рівномірно розподілена, а інші джерела доходів будуть незмінними, загальна нерівність у цьому ж році становитиме 17,34 %.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Спираючись на дані вибіркового обстеження бюджетів домогосподарств, ми проаналізували ситуацію із розподілом доходів населення в Україні за період 1999–2012 рр. У цій роботі ми розглянули і визначили основні джерела доходів, які мають найбільший вплив на зростання нерівності у розподілі доходів населення України. На нашу думку, тема є актуальною і потребує подальших досліджень, особливо питання визначення причин впливу тих чи інших чинників на рівень розподілу доходів і можливості скорочення рівня розшарованості населення України.

1. *Социальная статистика: учеб. / под ред. чл.-кор. РАН И.И. Елисейевой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 480 с.* 2. *Салин В.Н. Социально-экономическая статистика: учеб. / В.Н. Салин, Е.П. Шпаковская. – М.: Юристъ, 2001. – 461 с.* 3. *Обстеження умов життя домашніх господарств: “Витрати і ресурси домогосподарств України” // Державна служба статистики України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ukrstat.gov.ua.* 4. *Холод Н.М. Державне регулювання доходів населення в умовах ринкової трансформації економіки України: дис. ... канд. екон. наук: 08.01.01 / Холод Назар Миронович. – Львів, 2000. – С. 152–153.* 5. *Абакумова Н. Н. Политика доходов и заработной платы: учеб. пособ. / Н.Н. Абакумова, Р.Я. Подовалова. – Новосибирск: НГАЭиУ; М.: ИНФА-М, 1999. – 224 с.* 6. *Кислицина О.А. Неравенство доходов в России в переходной период: чем оно объясняется? / О.А. Кислицина. – М.: EERC, 2003. – 79 с.*