

УДК 311:338.242

Вільчинська О.М.

*кандидат економічних наук, доцент кафедри статистики
Львівського національного університету імені Івана Франка*

Грос О.О.

*магістрант**Львівського національного університету імені Івана Франка*

АНАЛІЗ ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ НА НЕРІВНІСТЬ В РОЗПОДІЛІ ДОХОДІВ ДОМОГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ

ANALYSIS OF SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT IMPACT ON INEQUALITY OF HOUSEHOLDS INCOME DISTRIBUTION IN UKRAINE

АНОТАЦІЯ

У статті визначено основні макроекономічні та соціальні чинники, які мають найбільший вплив на нерівність в розподілі доходів домогосподарств. Встановлено прямі та зворотні кореляційні зв'язки між коефіцієнтом Джині та макроекономічними і соціальними чинниками. На основі дисперсійного аналізу показано вплив урбанізації на посилення нерівності в розподілі доходів населення. Виділено основні причини і наслідки диференціації доходів.

Ключові слова: нерівність в розподілі доходів, диференціація доходів, кореляційно-регресійний аналіз, індекс Джині, дисперсійний аналіз.

АННОТАЦИЯ

В статье определены основные макроэкономические и социальные факторы, которые оказывают наибольшее влияние на неравенство в распределении доходов домохозяйств. Установлены прямые и обратные корреляционные связи между коэффициентом Джини и макроэкономическими и социальными факторами. На основе дисперсионного анализа представлено влияние урбанизации на усиление неравенства в распределении доходов населения. Выделены основные причины и последствия дифференциации доходов.

Ключевые слова: неравенство в распределении доходов, дифференциация доходов, корреляционно-регрессионный анализ, индекс Джини, дисперсионный анализ.

ANNOTATION

The article describes the main macroeconomic and social factors that have the greatest impact on inequality of household income distribution. Direct and inverse correlations between the Gini coefficient and macroeconomic and social factors are established. The impact of urbanization on inequality of household incomes distribution based on the dispersion analysis is shown. The main causes and consequences of incomes inequality are highlighted.

Keywords: inequality of income distribution, income differentiation, correlation-regression analysis, Gini index, dispersion analysis.

Постановка проблеми. Соціально-економічні трансформації, які відбуваються в Україні, супроводжуються безпрецедентним зростанням нерівності в розподілі результатів економічної діяльності. Вплив економічних причин і чинників, зокрема кон'юнктури на ринку праці, рівня економічного розвитку галузі, регіону, індивідуальних особливостей людини, дослідники вважають однією з найвагоміших причин нерівномірного розподілу ресурсів і грошових доходів серед населення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Лауреатом Нобелівської премії з економіки у 2015 році став професор Принстонського уні-

верситету (США) Ангус Дітон, який удостоєний нагороди «за аналіз споживання, бідності та добробуту», що засвідчує актуальність проблеми розподілу доходу не тільки в окремих країнах, але й як загальносвітової проблеми. У своїх працях особливу увагу він звертає на проблему рівномірності розподілу доходів: «Гармонія, в даному випадку фінансова, завжди краще, ніж нестача або надлишок» [8].

Взаємозв'язкам економічного розвитку та рівня диференціації доходів у суспільстві присвячено чимало публікацій теоретичної і емпіричної спрямованості. В науковій літературі проблеми диференціації доходів населення досліджували такі відомі вітчизняні науковці, як, зокрема, Е. Лібанова, Л. Черенько, В. Мандибура, А. Колот.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на активний інтерес дослідників до проблем диференціації доходів населення, а отже, й до проблеми зменшення нерівності в розподілі доходів домогосподарств, недостатніми, на нашу думку, є прикладні розробки з оцінки впливу чинників соціально-економічного розвитку на рівень диференціації доходів. Розробка та впровадження рішень органами державного управління щодо оптимізації нерівності в розподілі доходів домогосподарств України повинні ґрунтуватись на всебічному аналізі комплексної статистичної інформації про вплив на них різних чинників. Отже, наше дослідження є актуальним.

Мега статті полягає у систематизації, характеристиці та виокремленні основних соціально-економічних показників, які мають найвагоміший вплив на рівень диференціації доходів; оцінці впливу соціально-економічного розвитку на рівень диференціації доходів домогосподарств та ступінь поширення нерівності в розподілі доходів домогосподарств України за виявленими чинниками.

Виклад основного матеріалу дослідження. Досліджуються два взаємопов'язані аспекти проблеми нерівності доходів, а саме вплив економічного зростання на нерівність в розподілі (диференціацію) доходів населення і, навпаки, вплив

диференціації на економічне зростання. Останній впливає на диференціацію доходів через різноманітні канали, такі як, зокрема, розподіл ресурсів між секторами економіки, цінова політика, зайнятість, заробітна плата, будучи важливою умовою підвищення доходів населення і зменшення рівня бідності у суспільстві. Натомість розподіл доходів має вирішальне значення для економічного розвитку, оскільки він впливає на продуктивність праці і економіку загалом, обумовлює масштаби бідності незалежно від рівня середнього статку на одну особу та б'є по соціальній стабільності країни [5, с. 47].

Для визначення основних макроекономічних чинників, які мають визначальний вплив на нерівність в розподілі доходів населення, а також виявлення певних закономірностей обчислено лінійний коефіцієнт кореляції та оцінено його істотність (табл. 1).

Критична точка: $df = n - 2$, $\alpha = 0,05$, $t_{кр} = \pm 2,2$.

З представлених результатів розрахунків бачимо, що рівень диференціації особистих

доходів населення спадає з підвищенням рівня освіти в суспільстві. Тобто за зменшення частки людей, які не мають вищої освіти (відповідно, отримують нижчу заробітну плату), нерівність буде знижуватись з ймовірністю 95%. Істотність у цьому випадку доведена, адже $t_p = 6,35 > t_{кр} = \pm 2,200$. Аналогічною є ситуація з індексом людського розвитку та коефіцієнтом Джині (нерівності розподілу доходів населення), зв'язок щільний та обернений ($r = -0,86$). Безумовно, нерівність доходів може бути спричинена випадковими факторами (виграш у лотерею, отримання спадщини), проте в масштабах суспільства загалом є один головний базовий фактор нерівності – рівень людського розвитку, що й підтверджують наші розрахунки, за підвищення індексу рівня людського розвитку нерівність у доходах населення зменшиться.

Цікавим для дослідження є зв'язок між матеріальним становищем населення та намаганням інвестувати кошти в освіту. Як видно з рис. 1, до восьмої децильної групи внаслідок низьких

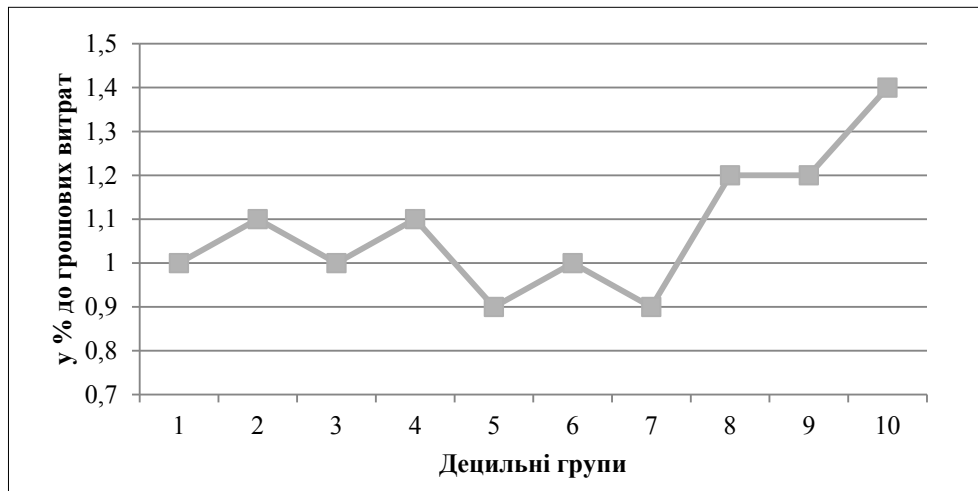


Рис. 1. Питова вага витрат на освіту за децильними групами, 2015 рік

Джерело: побудовано автором за даними [1; 3; 4]

Таблиця 1

Кореляція макроекономічних показників та коефіцієнта Джині

Показники	Коефіцієнт кореляції	Характеристика зв'язку	Істотність
Мінімальна заробітна плата, грн.	-0,93	дуже щільний, обернений	доведена
Питова вага населення з вищою освітою (% , 25 років і вище)	-0,90	дуже щільний, обернений	доведено
Індекс людського розвитку	-0,86	щільний, обернений	доведено
Співвідношення мінімальної заробітної плати до прожиткового мінімуму, %	-0,86	щільний, обернений	доведено
Коефіцієнт навантаження на населення працездатного віку, %	0,86	щільний, прямий	доведено
Середньомісячна реальна заробітна плата, %	-0,71	щільний, обернений	доведено
Впроваджено нових технологічних процесів, процесів	-0,66	помітний, обернений	доведено
Частка соціальних трансфертів у ВВП, %	-0,65	помітний, обернений	доведено
Безробіття МОП, %	-0,37	помірний, обернений	не доведено
Продукція с/г, %	-0,13	слабкий, обернений	не доведено
ІСЦ, %	-0,02	слабкий, обернений	не доведено

Джерело: розраховано автором на основі даних [1; 2; 3; 4; 9]

доходів більшості населення України на всі види освіти спрямовується незначний відсоток коштів. Однак з восьмої децильної групи зростають витрати на вищу освіту, а представники десятої децильної групи спрямовують помітно більший відсоток своїх ресурсів не тільки на вищу освіту, але й на освіту, яка не визначається рівнем (позашкільна, післядипломна, для отримання наукового ступеня тощо) (рис. 1).

Взаємозв'язок між впровадженням нових технологічних процесів та коефіцієнтом Джині помітний та обернений ($r = -0,66$).

Підвищення рівня мінімальної заробітної плати має найбільший вплив на покращення умов життя та фінансової ситуації низькодохідних груп домогосподарств, вклад яких у поглиблення нерівності розподілу доходів є чи не найвагомим, що також підтверджено розрахунками (зв'язок дуже щільний та обернений ($r = -0,93$), тобто за підвищення мінімальної заробітної плати у країні нерівність в розподілі населення за доходами буде знижуватися). Істотність доведена ($t_p = 11,72 > t_{кр} = \pm 2,200$).

Встановлено, що коефіцієнт навантаження на населення працездатного віку має тісний взаємозв'язок з розшаруванням населення за доходами ($r = 0,86$), тобто зростання кількості пенсіонерів до кількості зайнятих і підвищення економічного навантаження на працюючих викликають більше майнове розшарування населення. Причиною такого взаємозв'язку є те, що рівень життя більшості пенсіонерів в Україні є вкрай низьким, їхні пенсії є значно нижчими порівняно із заробітною платою, яку вони отримували у працездатному віці, а збільшення кількості таких пенсіонерів порівняно із зайнятим населенням призводить до підвищення нерівності в розподілі доходів (істотність доведена: $t_p = 7,87 > t_{кр} = \pm 2,200$).

Індекс реальних доходів на особу (реальна заробітна плата) обернено корелює із коефіцієнтом Джині, отже, виявлено щільний обернений зв'язок ($r = -0,71$), тобто зі зростанням реальних доходів на особу і підвищенням рівня реальної зарплати населення розшарування за доходами слабшає. Цей показник є істотним ($t_p = -4,42 > t_{кр} = \pm 2,200$). На жаль, зниження реальних доходів і зростання їхньої диференціації – це дві основні тенденції у зміні рівня життя громадян останніми роками. Особливість ситуації в Україні полягає в тому, що, маючи невисокий ВВП та невисокі доходи в розрахунку на одну особу, економічне зростання відбувається в умовах небувало високої поляризації доходів.

Зменшувати ступінь нерівності в розподілі доходів населення держава може безпосеред-

ньо через трансферти. Основне призначення трансфертів полягає у підтримці рівня життя, зниженні рівня бідності та нерівності у доходах населення. Це твердження підтверджується нашими розрахунками, адже зв'язок між часткою соціальних трансфертів у ВВП та нерівністю доходів домогосподарств є помірним та оберненим ($r = -0,65$), тобто під час підвищення соціальних трансфертів рівень нерівності доходів буде зменшуватись. Зв'язок є істотним ($t_p = -3,67 > t_{кр} = \pm 2,200$).

У табл. 2 подано основні соціальні показники, на які може впливати нерівність доходів домогосподарств.

Середня очікувана тривалість життя при народженні за обома статями в Україні сьогодні становить 71,1 року. Хоч це і вище за середній рівень даного показника у світі (63,1), але нижче за очікувану тривалість життя у розвинених країнах [6]. Зауважмо, що навіть зі збільшенням значення показника тенденція, на жаль, не змінюється. Основними причинами такої негативної тенденції є низький рівень життя, неможливість забезпечити себе необхідним рівнем медичного обслуговування, неналежні умови праці. Усі попередньо перераховані показники є наслідками нерівності доходів населення. Також варто зацентувати увагу на тому, що діти з бідних родин піддаються вищому ризику передчасної смерті або захворювання і мають менше шансів реалізувати свій потенціал. Згідно з результатами розрахунків взаємозв'язок між середньою очікуваною тривалістю життя та нерівністю доходів є дуже щільним та оберненим ($r = -0,90$), з ймовірністю 95% ми вважаємо, що істотність доведена.

Злочинність – це соціальне явище, рівень якого об'єктивно залежить від цілої низки чинників, що знаходяться поза межами впливу правоохоронних органів, а саме кризові явища в економіці, її криміналізація та, відповідно, соціальна напруга в суспільстві. Зокрема, майнові злочини безпосередньо пов'язані з рівнем безробіття та ступенем доходів населення. Коефіцієнт кореляції між кількістю зареєстрованих грабежів на 10 тис. населення та нерівністю доходів становить 0,78, тобто за збільшення нерівності доходів домогосподарств кількість грабежів також буде збільшуватись ($t_p = 4,46 > t_{кр} = \pm 2,200$).

Розраховані коефіцієнти кореляції між нерівністю доходів в Україні та вибраними чинниками свідчать про те, що найвищий обернений зв'язок у цій моделі має частка населення з вищою освітою (%), 25 років і старше) (-0,90), на другому місці – обернений, помітний зв'язок із середньомісячною реальною заробітною платою (-0,71).

Таблиця 2

Кореляція соціальних показників та коефіцієнта Джині

Показники	Коефіцієнт кореляції	Характеристика зв'язку	Істотність
Середня очікувана тривалість життя, років	-0,90	дуже щільний, обернений	доведена
Зареєстровано грабежів, на 10 тис. населення	0,78	щільний, прямий	доведена

Джерело: розраховано автором на основі даних [1; 3; 4]

Також істотним фактором, який позитивно впливає на нерівність розподілу доходів населення є частка населення з вищою освітою, а саме зі збільшенням частки населення з вищою освітою на 1% коефіцієнт нерівності доходів зменшиться в середньому на 0,6417 промільні пункти. Підвищення рівня середньомісячної реальної заробітної плати на 1% також приведе до зменшення коефіцієнта нерівності (індексу Джині) в середньому на 0,0089 промільні пункти.

Таким чином, за допомогою коефіцієнтів відкривається можливість визначити фактори, які мають найбільший середній абсолютний вплив на величину показника, що досліджується. У нашому випадку це соціальний фактор, а саме частка населення з вищою освітою в Україні.

Для подальшого вивчення впливу соціально-економічних чинників на рівень диференціації доходів вибрано частковий випадок: чи впливає рівень урбанізації на заробітну плату (оскільки заробітна плата займає найбільшу частку у доходах домогосподарств [7]). За показником «частка сільських жителів» всі регіони розділено на три групи: низька частка сільських жителів: 0–30%; середня частка сільських жителів: 31–50%; висока частка сільських жителів: 50–100%, а також представлено середню заробітну плату в цих регіонах (табл. 3).

Отже, висуваємо гіпотези:

H_0 : всі середні значення однакові.

H_1 : середні значення різні.

Перевірка гіпотези для дисперсійного аналізу порівнює два типи варіацій (дисперсій) із вибірок: перша – варіація всередині кожної з вибірок: $SSW = 1413872,48$.

Таблиця 3

Середньомісячна заробітна плата у регіонах залежно від рівня урбанізації (частка сільських жителів) та показників соціального розвитку, грн.

	Частка сільських жителів		
	Низька	Середня	Висока
Середньомісячна заробітна плата, грн.	3 641	2 810	2 744
	3 858	2 721	2 875
	3 482	2 763	3 033
	3 377	3 489	2 527
	3 143	2 789	
		2 961	
		3 344	
		3 129	
		3 179	
		2 877	
		2 617	
		2 878	
		2 929	
		2 578	
	2 690		

Джерело: побудовано автором на основі даних [1; 3; 4]

Друга частина – це варіація між вибірками: $SSB = 1487410,85$.

Загальна сума квадратів така: $SST = SSW + SSB = 1413872,48 + 1487410,85 = 2901283,33$

Для перевірки гіпотези розраховано F -критерій ($F = 11,05$) та перевірено його на істотність шляхом порівняння з критичним значенням $F_{кр}$ для кількості ступенів свободи $df_1 = k-1 = 2$, $df_2 = N-k = 21$, $F_{кр} = 3,47$, тобто $F = 11,05 > F_{кр} = 3,47$, що з ймовірністю 95% дає нам право говорити про існування істотного впливу рівня урбанізації на середню заробітну плату. Кількісну міру такого впливу оцінено за допомогою емпіричного кореляційного відношення:

$$\eta^2 = \frac{SSB}{SST} = \frac{1487410,85}{2901283,33} = 0,513.$$

Отже, на 51,3% варіація середньої заробітної плати пов'язана з варіацією частки сільських жителів.

Висновки. У роботі досліджено те, які та як макроекономічні та соціальні показники можуть впливати на нерівність розподілу доходів домогосподарств. З проведеного дослідження бачимо, що для зменшення нерівності в розподілі доходів домогосподарств України, на державному рівні варто сприяти зростанню мінімальної заробітної плати, зростанню частки людей з вищою освітою, збільшенню середньої тривалості життя при народженні та зменшенню злочинності.

Проведений дисперсійний аналіз опосередковано вказує на те, що така глобальна проблема, як збільшення рівня урбанізації, також призводить до поглиблення нерівності в розподілі доходів домогосподарств.

Як бачимо, тема нерівності розподілу доходів домогосподарств є актуальною і потребує подальших досліджень, особливо питання визначення причин впливу тих чи інших чинників на рівень розподілу доходів і пошуку можливості зниження нерівності в розподілі доходів домогосподарств України.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Витрати та ресурси домогосподарств України у 2015 році (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України) : статистичний збірник. – К. : Держкомстатистики України, 2016. – Ч. 1. – 380 с.
2. Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://data.uis.unesco.org>.
3. Регіони України, 2015 рік. Ч. 1 : статистичний збірник. – К. : Державна служба статистики України, 2015. – 305 с.
4. Україна в цифрах, 2015 рік : статистичний збірник. – К. : Державна служба статистики України, 2016. – 239 с.
5. Коваль Н. Соціально-економічна нерівність в Україні та світі: проблеми оцінювання та шляхи їх вирішення / Н. Коваль // Економіка та держава. – 2016. – № 2. – С. 46–50.
6. Life expectancy increased by 5 years since 2000, but health inequalities persist [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

- <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/health-inequalities-persist/en>.
7. Вільчинська О. Застосування інструментарію декомпозиції коефіцієнта Джині в оцінці нерівності розподілу особистих доходів населення / О. Вільчинська, Л. Гальків // Держава та регіони. Сер.: Економіка та підприємництво. – 2014. – № 1 (76). – С. 10–19.
 8. Kahneman D. High income improves evaluation of life but not emotional well-being / D. Kahneman, A Deaton // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2010. – № 107 (38). – P. 16489–16493.
 9. Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://data.uis.unesco.org>.