

Скрипник А.В., Тарасов В.І. ОЦІНКА РОЗПОДІЛУ ДОХОДІВ ГРОМАДЯН УКРАЇНИ

Оцінка розподілу доходів громадян завжди була і є актуальною в усіх країнах світу і при різних політичних режимах. Вона дозволяє оцінити стан нерівності, виділити бідні, середні та заможні класи суспільства, і їх частки в загальній сукупності. Адже саме наявність значного середнього прошарку населення є гарантією соціальної стабільності в суспільстві, показником успішного та правильного механізму перерозподілу доходів. На даний час існує стабільний моніторинг розподілу доходів громадян практично для всіх країн світу. Крім загально теоретичного значення, інформація відносно істинного розподілу доходів громадян надзвичайно важлива при регулятивних змінах тарифів та ставок як на державному так і регіональному рівні. Зміни податкового законодавства також повинно базуватися на чіткій інформації відносно впливу цих змін на реальні доходи громадян. Орієнтація в цих витаннях виключно на середні показники може призвести до значних похибок у державному регулюванні. Ми всі у жаденному житті використовуємо терміни багатий, бідний або середній залишав невизначеним що ми маємо на увазі у кількісному відношенні. Кількість публікацій посвідчених аналізу розподілу доходів громадян України не значна, на тій час коли у світовій економічній науці до цього питання приділяється значна увага. Зараз існує два підходу до питання віднесення особи до різних прошарків суспільства – один на підставі поточних доходів, другий на підставі накопиченого капіталу. Якщо для першого існують деякі підстави (вихідна інформація відносно рівня оплати праці в Україні) то для другого інформація практично відсутня. А оскільки накопичення присутні у найбільш забезпечених верств населення то урахування доходів від капіталу суттєво міняє розподіл доходів громадян. Що стосується іншої складової капіталу - нерухомості то складність питання її оцінки гальмує наприклад впровадження податку на нерухомість в нашій країні, а це за умови недостатнього розвитку фінансового ринку здійснює негативний вплив і на розвиток економіки в цілому.

У розвинутих ринкових країнах здійснюється моніторинг характеристик розподілу доходів громадян. При цьому ретельно відслідковуються зміни модальних, медіанних та середніх значень, частка населення, яка перебуває за межею бідності, відношення доходів 10%(20%) самих багатих до 10%(20%) самих бідних верств, коефіцієнт Джині та значна кількість інших числових характеристик розподілу доходів громадян [11].

Як упоминалось раніше кількість робіт посвідчених аналізу розподілу доходів та капіталу громадян України досить не значна.

В роботах М. Лошніна представлено спроба групування населення, відповідно рівня доходів [6,7]. Однак, багато положень цього ділення не можуть бути сприйняті позитивно. Ділення зроблено на основі даних 1999 та 2000 років (робота опубліковано у 2004 році) без ніяких поправок на зростання номінальних доходів населення, До середнього класу М. Лошнін відносить громадян, чий доходи відрізняються у десятки разів (хоч саме визначення середнього класу базується на близькості величин доходів та на підставі близькості соціальної поведінки), тобто поєднує громадян з щомісячними доходами від \$300 до \$100000. На наш погляд значно більший прогрес у аналізі розподілу доходів громадян просліджується у роботах російських вчених [1,3,13]. Їх висновки базуються на загально прийнятих світових стандартах якості життя, в них поєднуються кількісні та якісні методи оцінки рівня життя різних прошарків суспільства, зроблено спроба до урахування тінювих доходів населення на підставі співвідношення офіційних доходів та купівельної спроможності в групі товарів для забезпечених верств населення.

Політика доходів та витрат населення посідає важливе місце в загальній соціально-економічній політиці. Адже показники доходів визначають рівень життя в країні (соціальний фактор), і одночасно виступають показниками економічними. Розподіл доходів населення є найкращими показниками для визначення загального стану суспільства.

Можна визначати дохід як максимальну кількість коштів, яку індивід може потратити на протязі даного місяцю. Такій підхід використовується Держкомстатом для визначення емпіричної функції (гістограми) розподілу доходів громадян [18]. Недоліки його широко відома –це у першу чергу не репрезентативність вибірки відносно генеральної сукупності внаслідок відсутності механізмів заохочення спроможних верств населення до участі в дослідженнях[14]. В Україні переважну частку доходів населення складають доходи від праці. Вона суттєво відрізняється цим положенням від розвинутих країн, в яких суттєву частку доходів складають доходи від капіталу [16].

Тому метою цієї роботи є аналіз існуючої офіційної інформації та внесення поправок з метою урахування тінювих доходів громадян України для виділення прошарків суспільства, які можна віднести до бідних, середніх та платоспроможних (багатих).

Світові тенденції дослідження розподілу доходів.

Обидва підходи, тобто оцінювання відносно рівня доходів та накопичення капіталу насправді поєднуються рівнянням динаміки накопиченого капіталу [15]:

$$\frac{dK}{dt} = rK + y(t) - c(t), \quad (1)$$

де $y(t)$ – дохід на час t ; $c(t)$ – споживання на час t ; $K(t)$ – капітал на час t ; r – відсоткова ставка на капітал; $\frac{dK}{dt}$ – похідна від капіталу по часу.

В постанові (1) природним шляхом розмежуються доходи від праці $y(t)$ та капіталу rK . Якщо початковий капітал відсутній, а це характерно для більшості населення України, то накопичення відбувається тільки при умові перевищення доходів над споживанням. Звичайно, показник накопиченого капіталу є більш достовірним фактором, який характеризує майновий стан суб'єкту. Однак, у сучасний момент інформація відносно накопиченого капіталу практично відсутня, тоді як деяка інформація відносно доходів громадян як офіційних так і тінювих наявна. Тому в подальшому в цій роботі ми будемо базуватися виключно на даних відносно щомісячних доходів громадян України.

Розглянемо світові тенденції, які спостерігаються на прикладі двох країн, що мають найбільший вплив на світову статистику. Тобто, проаналізуємо динаміку розподілу доходів громадян Китаю та США. Дані по доходам громадян Китаю взяті на підставі алгоритму паритету споживчої здібності, суттєво перевищують дані прямої статистики, оскільки тільки в 2010 році Китай досягне рівня економічного розвитку відносно ВВП – \$1700 на душу населення. Розподіл доходів в Китаї в 1980 характеризувався не значним модальним та середнім значенням (практично вся країна жила в бідності). Дохід, що відповідав 1% рівню значущості складав \$200 на рік, 99% – \$7000 рік. Модальне значення наближається до \$1100. Коефіцієнт Джині, як головний показник неоднорідності розподілу доходів [4] мав величину менше 20%. Що стосується США, то у них, в ці роки, спостерігалась значна неоднорідність доходів, що коливаються від \$2000 до \$100000. Модальне значення складало \$25000.

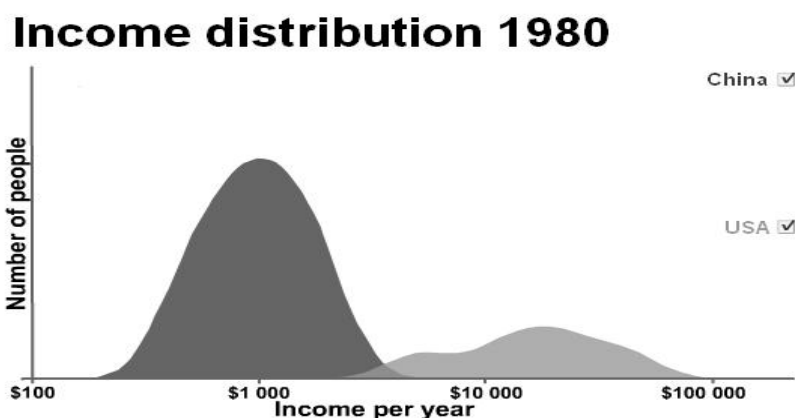


Рис. 1. Розподіл доходів громадян Китаю та США у 1980 р.

До 2000 року доходи громадян Китаю значно збільшились. Модальне значення при цьому зросло до \$3200. Також збільшилась неоднорідність розподілу доходів громадян, що характерно для країн, які стрімко розвиваються. З'явилась надзвичайно небезпечна тенденція – поява ще одного модального значення функції розподілу. Ця тенденція продовжується до 2005р, про що свідчить величина коефіцієнт Джині: в 2004р. – 46,5%, в 2005р. – 47%. Головною причиною чого, стало збільшення темпів зростання міського населення над сільським [16].

В США модальне значення зросло на \$5000 (за даними 2000 року), і становило \$30000. Форма розподілу практично не змінилась (рис.2). За останні 10 років коефіцієнт Джині в США зріс від 45% до 46,9%. Отже можна зробити висновок, що процес зростання неоднорідності розподілу доходів відбувається і в розвинутих країнах, але значно повільніше.

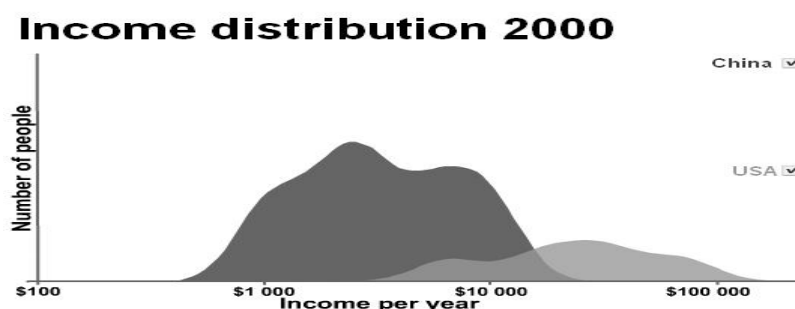


Рис. 2. Розподіл доходів громадян Китаю та США у 2000 р.

Що стосується Китаю та США, то трансформація функції розподілу доходів в цих країнах вказує на вірний шлях економічного розвитку суспільства, коли загальне зростання доходів не веде до їх надмірної диференціації. Інший приклад – трансформація функції розподілу в Нігерії. За 20 років суттєво зменшилось модальне значення, виявилось існування другого модального значення, що практично на порядок перевищує попереднє при більшому рівні доходів (рис. 3). Це свідчить про прискорення процесів диференціації доходів, коли у частки населення вони суттєво зростають, а у переважній більшості – зменшуються. Така ситуація загрозна на соціальні конфлікти та потрясіння. В таких умовах, не можливо проводити ефективну економічну політику, яку підтримує більшість населення.

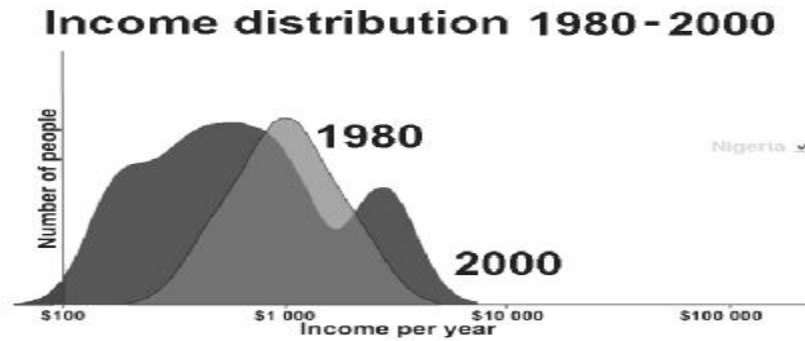


Рис. 3. Розподіл доходів громадян Нігерії у 1980 та 2000 р.

Світові тенденції трансформації розподілу доходів подано на рис.4. спостерігається зростання модального значення так і збільшення групування населення в районі цього значення.

Income distribution 1980-2000

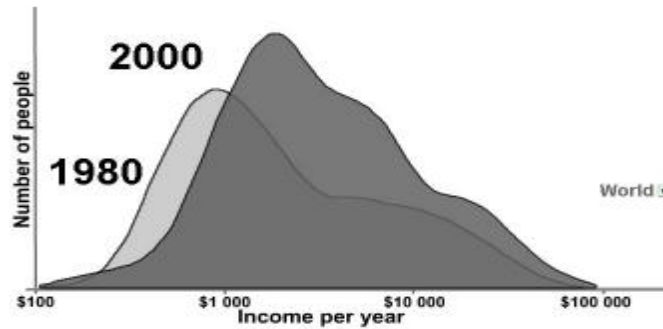


Рис. 4. Світові тенденції трансформації функції розподілу доходів

Питання відносно розподілу доходів громадян Росії та частки в цих доходах тіньової складової аналізується російськими вченими. По даним Госкомстата РФ 22% - це доходи від власності та підприємницької діяльності, 62% від заробітної плати, 13% - трансферти. Загальна сума доходів за 2005 рік склала \$440 млрд. Однак при такому рівні доходів, та офіційної статистики відносно їх розподілу важко вивести баланс наприклад, на придбання нових авто та доходами населення. Тому експертні оцінки дають дещо іншу величину доходів – \$550 млрд. З них 25% - доходи від власності і підприємницької діяльності, 60% - заробітна плата, 11% - трансферти. [1]. Відомо, що при відсутності державного втручання в вигляді прогресивного оподаткування доходів громадян та активної соціальної політики (що спостерігається як в Росії так і в Україні) розподіл в області значних доходів тяжіє до Парето розподілу. Виходячи з цього І. Брезин робить поправку на тіньовий сектор та будує табличну функцію розподілу громадян Росії (Табл. 1).

Таблиця 1. Структура розподілу доходів населення Росії в 2002-у році

Група населення	Розмір групи млн. сімей	Сукупний дохід групи, Млрд. дол. в рік	Середній дохід на одну сім'ю даної групи, Дол. в місяць	Діапазон сімейного доходу, Доларів в місяць
"верхні" 1%	0.5	45	7500	4000+
Наступні 3%	1.5	45	2500	1501-4000
Наступні 6%	3	42	1170	801-1500
9-й дециль (10%)	5	40	660	501-800
4-й квінтіль (20%)	10	52	430	351-500
3-й квінтіль (20%)	10	36	300	250-350
2-й квінтіль (20%)	10	27	225	200-249
2-й дециль (10%)	5	9	150	101-199
"нижні" 10%	5	4.5	75	-100
Разом: 100%	50	300	500	

На підставі даної таблиці, він виділив наступні групи населення Росії відносно їх доходів:

- 500 тисяч (1%) дійсно дуже багатих, за російськими, природно, мірками сімей, чий дохід починається від 50 тисяч доларів в рік, а в середньому складає 90 тисяч доларів в рік.
- 1.5 мільйони (3 % населення) повністю забезпечених сімей, чий річний дохід складає від 20 до 45 тисяч доларів або від 600 до 1500 доларів в місяць н а кожного члена сім'ї. Можна називати їх "верхнім середнім" класом, а можна і - "нижнім верхнім"
- 3 мільйони сімей (6%) мають сімейний дохід в межах від 10 до 20 тисяч доларів в рік. Це точно російський середній клас.

- 5 мільйонів сімей (10% росіян) мають дохід 6–10 тисяч доларів (165-275 доларів в місяць на кожного члена сім'ї). І це теж середній клас. Його нижня частина. Саме середній клас є ключовим споживачем на ринках щодо дорогих товарів тривалого користування і платних послуг.
- 10 мільйонів сімей (20% населення країни) мають дохід від 4 до 6 тисяч доларів в рік, або 115-165 доларів в місяць на кожного члена сім'ї. Це - кандидати в середній клас. Частина з них вже може бути включена в цей соціальних прошарок, частина буде там завтра.
- 40% росіян, маючи сімейний дохід в межах від 2.5 до 4 тисяч доларів в рік, живуть бідно.
- 20% населення дійсно живуть в убогості.

Аналіз розподілу доходів громадян України

Дані спостережень за розподілом доходів громадян України за 2005 рік подано у табл.2 . Середня величина доходу складала у 2005 році 893,5грн, середнє квадратичне відхилення – 632 грн., звідси коефіцієнт варіації склав 70,7%., що свідчить про наявність значної неоднорідності доходів.

Таблиця 2. Дані спостережень за розподілом щомісячних доходів громадян у 2005 р.

Інтервал до оподаткування, грн.	0-332	332 - 400	400 - 453	453 - 500	500 - 600	600 - 750	750 - 900	900 - 1000	1000 - 1350	1350 - 2000	2000 - 3000
Середина інтервалу, грн.	166	366	426,5	476,5	550	675	825	950	1175	1675	2500
Частка %	10,7	9,4	6,4	6,1	9,3	11,2	9,8	6,4	12,4	10,5	7,8
Щільність розподілу $\varphi(x) \cdot 10^4$	3,2	13,8	12	13	9,3	7,5	6,5	6,4	3,5	1,6	0,78
Інтервал після оподаткування, грн.	0-308	308- 367	367- 413	413- 454	454- 541	541- 652	652- 783	783- 870	870- 1174	1174- 1740	1740- 2610
Середина інтервалу, грн..	154	337,5	390	433,5	497,5	596,5	717,5	826,5	1022	1457	2175
Щільність розподілу $\varphi(x) \cdot 10^4$	3,5	15,9	13,9	14,9	10,7	10,1	7,5	7,4	4,1	1,9	0,9

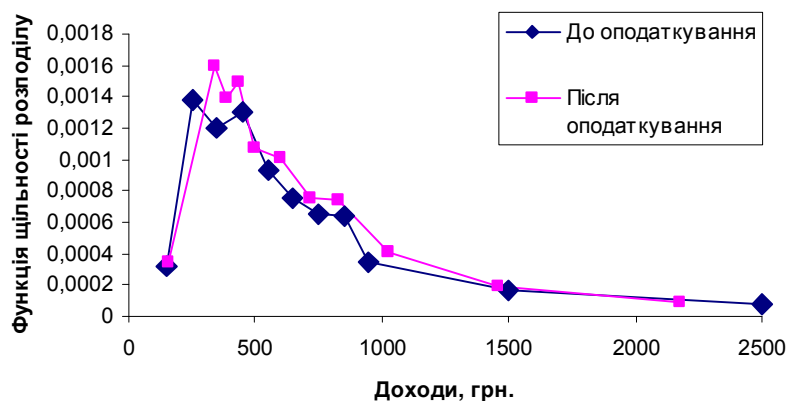


Рис.6. Емпірична функція щільності розподілу доходів працездатного населення України у 2005 році до та після оподаткування.

Оскільки величини інтервалів доходів у вихідній інформації різні, розрахуємо емпіричний аналог функції щільності розподілу шляхом ділення відповідних часток на величину інтервалів (рис.1). Розподіл має одномодальний характер, оскільки наявність другого, неявно вираженого максимуму при незначному рівні доходів, можна віднести за рахунок вибіркової похибки. При збільшенні доходів спостерігаються степеневі зменшення щільності розподілу з показником від - 2,5 до - 2,0. Важливість цього показника полягає у визначенні верств населення з значним рівнем доходів[1,7].

Для проведення власного аналізу розподілу громадян до вище означених категорій, на підставі даних табл.1 побудуємо емпіричну функцію розподілу працездатних громадян України (рис.7). Якщо вважати функцію щільності розподілу монотонно спадною (степенева функція), то можна апроксимувати емпіричну функцію Парето розподілом. Взагалі ж питання побудови функції розподілу доходів доволі складні. Існує твердження, що для перехідних економік характерно бімодальний розподіл середньодушових доходів – друга мода характеризує появу високо дохідних верств населення .

Для аналізу впливу існуючої системи оподаткування на вирівнювання доходів побудуємо характерис-

тику розподілу доходів після оподаткування шляхом використання перетворення $x'_i = x_i - T(x_i)$ для кінців відповідних інтервалів. В результаті дій оподаткування очікуваний дохід зменшився до величини 785,3 грн., а величина середнього квадратичного відхилення - до 544,2 грн. При цьому коефіцієнт варіації зменшився не суттєво, до 69,3%. Загальноприйнятий показник нерівномірності розподілу доходів громадян – коефіцієнт Джіні: до оподаткування він складав 37,3%, після оподаткування він практично не змінився. Тобто існуюча система оподаткування практично не впливає на показники неоднорідності розподілу доходів населення.

В країнах Євросоюзу для аналізу характеристик доходу використовується суміш логнормального (для основної маси населення) та Парето розподілу для забезпечених верств населення [3].

В умовах значної тінізації доходів населення задача побудови функції розподілу суттєво ускладнюється. Тому не претендуючи на повноту, зробимо спроби побудови кількісної характеристики розподілу, яку у подальшому можна використати при змінах податкового законодавства. З цією метою використаємо Парето розподіл. Цей розподіл відноситься до двох параметричних, тобто всі характеристики задаються двома параметрами. Звичайно, він не дає об'єктивної картини розподілу малозабезпечених верств населення, однак риси диференціації доходів характерні для спроможних верств населення відображає [13]. Тоді відповідна функція щільності розподілу [5]:

$$\varphi(x) = \begin{cases} \frac{\alpha}{x_0} \cdot \left(\frac{x_0}{x}\right)^{\alpha+1} & ; x > x_0 \\ 0 & ; x \leq x_0 \end{cases} \quad (2)$$

Математичне очікування наступним шляхом зв'язана з параметрами розподілу x_0, α :

$$M(x) = \frac{\alpha}{\alpha - 1} x_0 \quad (3)$$

Відповідна функція Парето розподілу:

$$F(x) = \begin{cases} 0 & ; x \leq x_0 \\ 1 - \left(\frac{x_0}{x}\right)^\alpha & ; x > x_0 \end{cases} \quad (4)$$

де параметри x_0, α можна визначити на підставі даних емпіричного розподілу одним з кількох методів. На підставі використання стандартної МНК процедури, ми отримали наступні показники Парето розподілу: $x_0=360$ грн., $\alpha = 1,67$ (рис.7). Параметр x можна виразити або через прожитковий мінімум (ПМ) на термін досліджень, або через мінімальну зарплату. В цьому випадку функцію розподілу можна також подати у вигляді, який буде реагувати на зростання рівня цін.:

$$F(x) = 1 - 0,84 \left(\frac{ПМ}{x}\right)^{1,67} \quad (4)$$

Звичайно отриману функцію не доцільно використовувати для оцінок параметрів низько дохідних верств населення, однак спадну частину функції щільності розподілу вони представляють достатньо точно. Так, наприклад, соціальну податкову пільгу отримують:

$$F(1,4ПМ) = (1 - 0,84 \cdot (1/1,4)) \cdot 100\% = 43,8\%$$

Таким чином зручно визначати частку населення, яка має доходи заміряні в одиницях прожиткового мінімуму, а це суттєво в умовах недостатньої макроекономічної стабільності. До вирішення питання розподілу на класи можна використати також процентильний підхід, так медіанний працівник отримує дохід у розмірі 1,5ПМ, 25% найбільш забезпечених – більше 2,5ПМ, 10%-більше 5,1 ПМ, 1%-більше 31ПМ.

Звичайно в умовах суттєвої тінізації фонду оплати праці даних табл. 1 далекі від фактичних. Щоб проілюструвати, можна привести приклад гравців ФК Київське Динамо, які по даним ДПА України мають щомісячну офіційну оплату праці у розмірі, який не перевищує 1000грн, при цьому сплачують штрафи за запізнення на тренування у розмірі декількох тисяч доларів США. Тому ми вступаємо у хибку область припущень відносно фактичного рівня оплати праці, на підставі наступних положень:

- 1) Обсяг тіншової економіки практично дорівнює обсягу офіційної;
- 2) В умовах корумпованої економіки тіншові доходи зростають нелінійно відносно офіційних.

Відомо, що офіційні доходи складають лише приблизно 50% сукупних доходів населення України, тому вважаючи, що параметр x_0 залишається без змін, оскільки він наближується до об'єктивно існуючої мінімальної зарплати, або прожиткового мінімуму на підставі виразу (2) розрахуємо величину параметру α при якому середній дохід збільшиться вдвічі. В цьому випадку величина параметру $\alpha=1,25$, (рис.8) тобто функція щільності розподілу спадає значно повільніше ніж у попередньому випадку, а відповідну функцію розподілу з врахуванням тіншових доходів можна подати у вигляді:

$$F(x) = 1 - 0,88 \left(\frac{ПМ}{x} \right)^{1,25} \quad (5)$$

Для розподілу населення на верстви ми використовуємо комплексний підхід пов'язаний як з використанням функції розподілу з урахуванням тінювих доходів (5), так і з якісним підходом який базується на можливості доступу до благ, різного рівня.

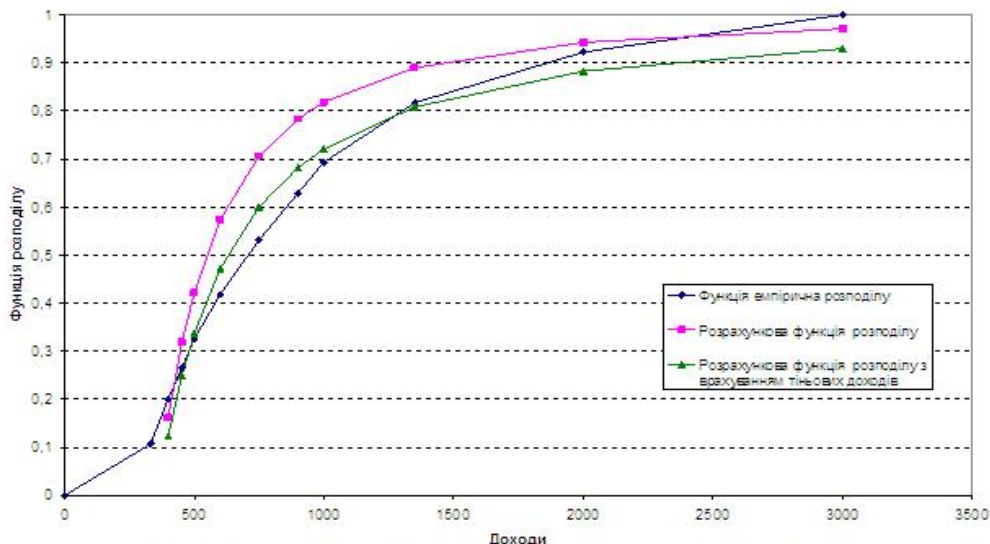


Рис 7. Емпірична та розрахункові функції розподілу громадян України за 2005 рік

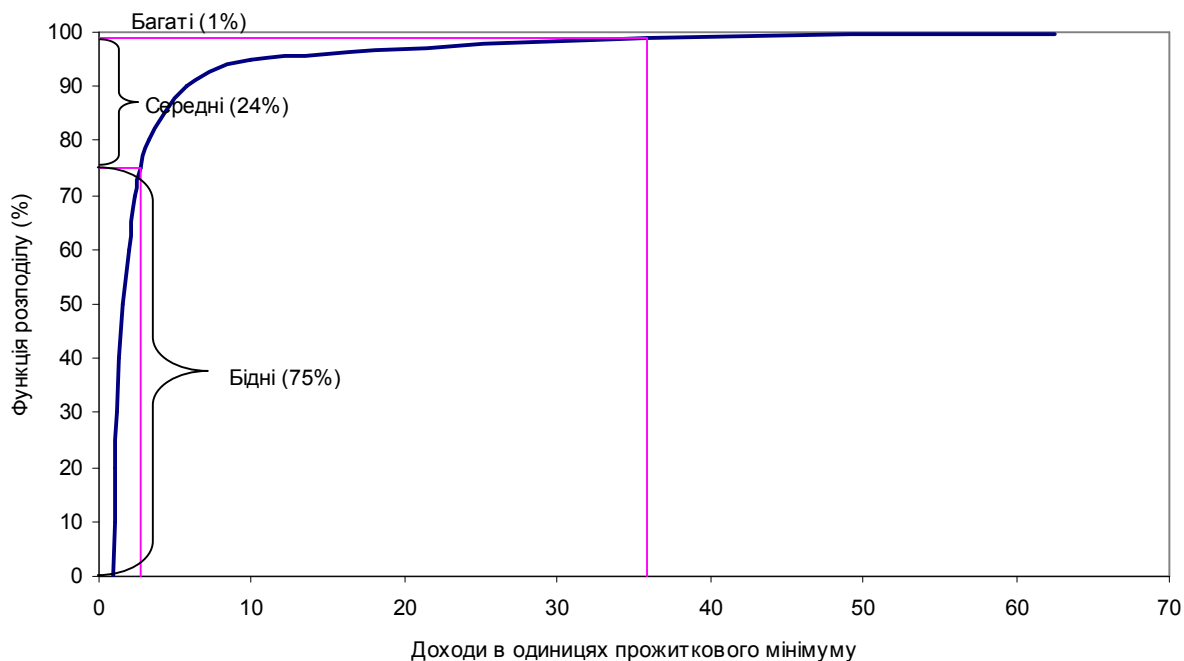


Рис. 8. Умовний розподіл верств населення Українського суспільства

Виділимо наступні верстви населення громадян України:

1. Надзвичайно бідні, коштів недостатньо для вдоволення фізіологічних потреб організму (купівля одягу, харчування, оплата житла)
2. Бідні, ті у яких коштів достатньо для простіших фізіологічних потреб, але виникають проблеми з придбанням предметів тривалого користування (телевізора, холодильника і т. д.)
3. Середні малозабезпечені, які за певний період в змозі змінювати недорогу побутову техніку
4. Середні в змозі обновляти побутову техніку, відпочивати у недорогих санаторіях та при умові заощадження коштів навчати дітей
5. Середні високозабезпечені, які в змозі придбати на заощадження недороге авто, високоякісну побутову техніку, дозволити закордонні курорти, знімати житло у великих містах

6. Багаті, котрі дозволяють собі на протязі року купити автомобіль, квартиру та відпочивати на дорогих курортах.
7. Надзвичайно багаті – люди наявність замської резиденції, значні матеріальні активи, доходів з яких достатньо для задоволення всіх потреб.

Якщо виходити з вищезазначених критеріїв то абсолютна більшість населення складають бідні (65%) та надзвичайно бідні (10%), тільки 24% можна віднести до середньо забезпечених, з яких тільки 4% відносяться до вищої градації, тільки 1% відноситься до багатих верств населення, з яких 0,1% можна віднести до надзвичайно багатих (табл.3).

Таблиця 3. Процентилі населення та доходи в одиницях прожиткового мінімуму

F(x)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,75	0,8	0,9	0,95	0,99	0,995
X	0,9	1	1,1	1,2	1,36	1,57	1,9	2,4	2,74	3,3	5,7	9,9	35,9	62,6
Версти суспільства	Надзвичайно бідні та бідні (75%)									Середні(24%)			Багаті (1%)	

Висновки.

1. Офіційна статистика в нашій країні не в змозі виконати свій головний обов'язок - текучий моніторинг майнового та дохідного становища суспільства, тому спроби базуватись на офіційній статистиці приречено на невдачу.

2.В нетривалі крокі необхідно розробити інші не прямі методи оцінювання рівня стратифікації майнового та дохідного стану суспільства.

3.Попередні оцінки зроблено за допомогою офіційної статистики відносно доходів громадян з урахуванням рівня тінювих доходів населення дозволяють віднести переважну більшість населення (75%) до бідних та надзвичайно бідних верств суспільства. До середніх можна віднести лише 24% населення.

4. Підтримка податкової реформи платниками податків може бути забезпечена тільки шляхом зменшення податкового навантаження для більшості громадян. В подальшому в міру розвитку економіки при необхідності збільшення податкового навантаження, треба чітко зрозуміти яка звичайна частка населення підтримує, а яка не підтримує цей крок. Тому необхідно мати якісні оцінки розподілу громадян України за доходами.

5. Подальші зміни податкового законодавства повинні враховувати, що за приблизними оцінками, з урахуванням тінювих доходів, 75% громадян становлять бідні, 24% - середні, і тільки 1% - багаті.

Джерела та література

1. Березин И. ВВП, потребительский рынок, распределение доходов и социальная стратификация в России в 2005-м году., <http://www.marketingacademy.ru/>
2. Діяльність податкової служби України за 1996–2005 рік. – Київ, 1997–2005. – 120с.
3. Елисова И. И. Социальная статистика. – М.: Финансы и статистика., 1997. – 166–174.
4. Єріна А. М., Захожай В. Б., Єрін Д. Л. Методологія наукових досліджень. – К., 2004.
5. Королук В.С., Портенко Н.И., Скороход А.В., Турбин А.Ф. Справочник по теории вероятностей и математической статистике//М.: Наука. – 1985. – С.130.
6. Лекарь С. Лощинин М. Економетрия физических лиц Украины 2000 году // Економист. – 2004. – №1 – С.66–82.
7. Лощинин М. Вопросы о среднем классе // Економист. – 2004. – №4. – С.74–76.
8. Распределение населения по уровню среднедушевых денежных доходов за III квартал 2006г., <http://www.stavstat.ru/express/>
9. Скрипник А.В. Державне регулювання трансформаційної економіки: (аспекти моделювання). Монографія. – Ірпінь, 2002. – 312 с.
10. Скрипник А., Дудко В. Оцінка тінювого сектора економіки України // Вісник НБУ. – 2000. – № 4. – С. 16–19.
11. Суринов А Доходы населения. – М., 2002.
12. Яблоновская Т., Блинов А. Индекс для бедных // Эксперт. – 2007. – №13. – С.51–54.
13. Яроцька Т.Р. Податкова база при оподаткуванні доходів фізичних осіб в Україні // Фінанси України. №10. – 2005. – С.28–33.
14. Atkinson A.B. “ The distribution of income and the taxation of inheritance “ in Hon our of James Meade. G.M. Heal and G.A. Hughes (eds) Allen and Unwin, London. 1980. – PP. 103-115.
15. Blunchward O.J., Fisher S. Lectures on macroeconomics// 1985, London. – 135–137 pp.
16. www.nber.org/books/intlSS-p3/UK6-29-05.pdf
17. <http://www.ukrstat.gov.ua>
18. http://en.ce.cn/Insight/200509/13/t20050913_4669147.shtml How to interpret Gini Coefficient in China