

КОНЦЕПЦІЯ ОЦІНКИ АДЕКВАТНОСТІ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Стаття присвячена дослідженню методологічних основ для оцінки адекватності пенсійного забезпечення. На підставі аналізу літературних джерел надано визначення адекватності пенсійного забезпечення та виявлено, що адекватність пенсійної системи слід розглядати багатовимірно. Актуальність цього дослідження полягає у розгляді питань щодо концепції адекватності пенсійного забезпечення та розробки відповідного показника виміру адекватності та ефективності пенсійного забезпечення.

У статті відзначено два підходи до оцінки адекватності пенсійних виплат, де один базується на цільових ставках заміщення, а інший – ґрунтується на бюджетуванні та встановленні трьох компонентів виміру адекватності пенсійного забезпечення, такі як захист від бідності, згладжування споживання та різниця в адекватності пенсійного забезпечення між статями. Перший компонент виміру характеризує ступінь, якою пенсійна система захищає людей похилого віку від бідності, а другий – допомагає оцінити рівень доходу чи споживання протягом періоду виходу на пенсію.

Визначено, що перші два компоненти виміру відіграють головну роль в оцінці адекватності пенсій, у той час як третій компонент виміру відіграє лише другорядну роль, тому що він розглядає диспропорції між пенсійними виплатами чоловіків та жінок в контексті перших двох компонентів. За допомогою кореляційного аналізу було виявлено, що перший та другий компоненти виміру адекватності пенсійного забезпечення можуть оцінюватися спільно, тоді як третій компонент виміру слід оцінювати окремо.

Беручи до уваги факт, що рівень заміщення, розрахований за середніми показниками, може бути недостатнім показником адекватності пенсії, пенсійну систему було розглянуто з двох позицій: макромасштабної та мікромасштабної.

За допомогою двох показників доходу, що вимірюють згладжування споживання, таких як сукупний коефіцієнт заміщення, розрахований за середніми показниками, та відносний медіанний дохід, був розроблений альтернативний показник виміру адекватності пенсійного забезпечення, а саме простий синтетичний показник адекватності пенсій.

Ключові слова: *пенсійне забезпечення, пенсійна система, адекватність пенсійних виплат, коефіцієнт заміщення, модель життєвого циклу.*

Актуальність проблеми. Достатній рівень пенсійного забезпечення – це питання, яке викликає загальне занепокоєння та зачіпає людей у всьому світі. Багато економічних, демографічних та політичних факторів впливають на рівень пенсійного забезпечення країни. За останні тридцять років у всьому світі було усвідомлено важливість вдосконалення пенсійної системи. Розроблено певні механізми у формі соціальної підтримки осіб, які вийшли на пенсію, втратили годувальника або втратили працездатність. Однак триває дискусія щодо різних заходів покращання рівня адекватності пенсійного забезпечення.

Адекватність пенсійного забезпечення, разом з фінансовою стабільністю та модернізацією, є однією з цілей пенсійної системи. Адекватність, як правило, пов'язана із «рівнем щедрості» пенсійної системи, проте в наш час її оцінка не може бути зведена лише до рівня пенсійних виплат. Питання полягає в тому, чи повинна така оцінка

зосереджуватися тільки на адекватності доходу пенсійної системи чи на адекватності споживання пенсійної системи, або на адекватності обох – доходу та споживання.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій. Аналізу адекватності пенсійного забезпечення було присвячено праці таких зарубіжних вчених, як А. Біггс [1], Г. Спрінгстед [1], Р. Хольцманн [2], М. Фрідман [3], Т. Гансен [4] та С. Рохведер [5]. Серед українських вчених цій проблематиці присвячено дослідження С. Матвєєва [6], Г. Музиченко [6], О. Коваля [7], Л. Єліссєвої [8] та А. Дутчак [9].

Актуальність теми визначення рівня адекватності пенсійного забезпечення обумовлена вирішенням таких питань: Як слід розглядати адекватність пенсійної системи, як одновимірну чи багатовимірну? Як це слід вимірювати? Чи є коефіцієнт заміщення надійним показником виміру адекватності та ефективності пенсійного забезпечення?

Метою статті є створення методологічної основи для оцінки адекватності пенсійного забезпечення, яка враховує складність цієї концепції та розробку альтернативного показника вимірювання рівня адекватності.

Виклад основного матеріалу дослідження. При аналізі адекватності пенсійного забезпечення можна виділити два підходи, які відповідають її різним вимірам. Перший зазвичай включає пенсійний дохід, який повинен відображати рівень розподілу доходів протягом життєвого циклу. Вимір адекватності пенсії, що застосовується у цьому підході – це рівень заміщення. Другий підхід, крім доходу, також передбачає рівень витрат серед пенсіонерів або в їх домогосподарствах. Огляд емпіричних досліджень у галузі адекватності пенсійного забезпечення призводить до висновку, що більшість аналізів є одновимірними, і вони включають лише один показник адекватності пенсії, який є коефіцієнтом заміщення, хоча і визначається різними способами. У найбільш загальному розумінні коефіцієнт заміщення можна охарактеризувати як відсоток виплаченого передпенсійного доходу [1].

У статті розглядаються два підходи до аналізу адекватності пенсій: один базується на цільових ставках заміщення, а інший – на бюджетуванні. Цільовий рівень заміщення, на відміну від класичного рівня заміщення, враховує переважно матеріальні потреби пенсіонерів як основу для визначення цільового рівня заміщення, який необхідний при виході на пенсію, щоб підтримувати той самий стандарт життя, як у робочі роки людини. Однак цей показник навряд чи є хорошим показником адекватності пенсійної системи при аналізі між країнами, оскільки він вимірює бажаний, а не фактичний дохід пенсіонерів. Підхід до складання бюджету враховує витрати, які пенсіонери повинні витратити за свій пенсійний період. Методологія бюджетування використовує розробку бюджетного стандарту, який, як правило, означає суміш нормативних суджень щодо потреб та емпіричних даних із зазначенням уподобань [2].

Для того, щоб оцінити, чи є рівень заміщення комплексним та достатнім показником адекватності пенсії, необхідно визначити, що таке адекватність пенсії. Спочатку охарактеризуємо пенсійну систему з двох позицій. У макромасштабі вона служить інструментом розподілу поточного ВВП між працюючим поколінням та пенсіонерами. Такий підхід обумовлює, що майбутній ВВП має вирішальне значення в аналізі пенсійної системи, оскільки споживання майбутніх пенсіонерів буде генеруватися тим, що буде вироблятися в майбутньому, головним чином поколінням їхніх дітей.

З точки зору окремої людини, тобто в мікромасштабі, пенсійна система є інструментом розподілу доходів протягом життєвого циклу або інструментом згладжування споживання за період економічної діяльності до періоду старості. Таким чином, теоретичні основи визначення пенсійної системи в мікромасштабі впливають із теорії споживання та заощадження, включаючи модель життєвого циклу та гіпотезу постійного доходу [3].

Спільною рисою обох гіпотез є згладжування споживання особою на основі її очікувань щодо майбутнього розвитку певних економічних параметрів, включа-

ючи доход. Однак слід зазначити, що модель життєвого циклу зазвичай формує основи для аналізу пенсійної системи та аналізу рішення щодо пенсій з точки зору окремої людини чи домогосподарства. Інструментом забезпечення адекватності пенсії, незалежно від того, як вона визначається та вимірюється, безсумнівно, є загальновизнаний пенсійний доход, який забезпечує споживання на адекватному рівні.

Тоді питання полягає в тому, чи слід вимірювати адекватність пенсії доходом пенсіонера або рівнем його споживання, або, можливо, обома. Різниця між доходом та споживанням, як у період економічної діяльності, так і під час виходу на пенсію, полягає в економії грошей. Хоча мета економії грошей очевидна під час економічної діяльності, це накопичення пенсійного багатства, яке буде спожито протягом виходу на пенсію, заощадження вже не є важливим під час періоду виходу на пенсію, якщо, звичайно, особа не бажає економити гроші для того, щоб залишити достатньо великий заповіт.

Це узгоджується з моделлю життєвого циклу, коли людина, припускаючи, що немає невизначеності щодо тривалості життя, використовує свої заощадження таким чином, щоб повністю їх споживати. Альтернативою припущенню про фіксовану тривалість життя є довічна рента, яка виключає ризик занадто короткого або занадто довгого терміну життя та вплив тривалості життя на рівень доходу пенсіонера. Таким чином, людина може згладити своє споживання протягом усього свого життя. Однак слід зазначити, що згладжування споживання, яке є одним із вимірів адекватності пенсій, не автоматично усуває ризик бідності, що є іншим важливим виміром пенсійного забезпечення [4, 5].

У випадку системи, що базується на моделі чистого визначеного внеску, де пенсія є похідною від заощаджень, особа, яка приносила низький доход протягом свого періоду економічної діяльності, все одно буде отримувати низький доход протягом періоду виходу на пенсію, навіть незважаючи на належне згладжування його споживання. Це важливий аргумент на користь використання багатовимірного підходу в аналізі адекватності пенсій, який оцінює ризик бідності поряд із згладжуванням споживання.

Синтезуючи визначення адекватності пенсійного забезпечення, які були надані зарубіжними та вітчизняними вченими, можна констатувати, що адекватність пенсійного забезпечення слід сприймати як багатовимірну категорію, яка складається з таких трьох компонентів:

1. Захист від бідності.
2. Згладжування споживання.
3. Різниця в адекватності пенсійного забезпечення між чоловіками та жінками.

Перший та другий компоненти виміру є найбільш важливими для оцінки адекватності, тоді як третій компонент виміру є другорядним, оскільки стосується диспропорцій між чоловіками та жінками в контексті перших двох компонентів виміру: бідність та згладжування споживання. Адекватність пенсій справді охоплює перші два виміри не лише щодо загальної кількості пенсіонерів, але й окремо для чоловіків та жінок. Лише шляхом порівняння адекватності за статтю, можна оцінити третій компонент виміру пенсійного забезпечення [10].

Перший компонент виміру адекватності пенсійного забезпечення характеризує ступінь, в якому пенсійна система захищає людей похилого віку від бідності. Цей вимір жодним чином не стоується періоду економічної діяльності або доходу, створеного протягом цього періоду, оскільки, згідно з визначеннями адекватності, пенсійна система повинна забезпечувати такий доход у старості, який би захищав людину від бідності незалежно від її професійної діяльності чи історії доходів. Очевидно, метою пенсійної системи є повний захист старшого покоління від бідності, що, однак, навряд чи можливо на практиці [11].

Другий компонент виміру стосується періоду економічної діяльності, який є точкою відліку для оцінки рівня доходу чи споживання протягом періоду виходу на пенсію. Однак тут виникає серйозна проблема, тому що важко базувати міжнародний аналіз на порівняльних даних щодо споживання осіб пенсійного віку. Отже, для того, щоб оцінити споживання, слід застосовувати рівень доходу та рівень згладжування споживання в життєвому циклі, виміряний мінливістю доходу протягом усього життєвого циклу. Це, звичайно, спрощення, але це необхідно при аналізі між різними країнами для того, щоб привести їх до однакового знаменника та зробити їх порівнянними. Слід також зазначити, що оптимальні значення рівня доходу або споживання є складними для ідентифікації.

У випадку першого компонента виміру адекватності пенсій вважається, що найбільш репрезентативним показником є показник ризику бідності для пенсіонерів. Що стосується іншого компонента виміру адекватності пенсій, то існують два основні заходи, базовані на доходах: рівень заміщення, який найчастіше використовується в дослідженнях, що обговорює адекватність пенсії, а також відносний показник медіанного доходу для населення у віці 60 років та старше. Оскільки рівень заміщення розраховується як середній дохід осіб, заробіток яких у період виходу на пенсію, а також у період їх економічної діяльності суттєво відрізняється, він не надає необхідної інформації про рівень бідності пенсіонерів [12].

Іншим методом вимірювання доходу пенсіонера є рівень заміщення при оцінці другого компоненту виміру адекватності пенсії є відносний середній коефіцієнт доходу для населення у віці 60 років та більше, який визначається як відношення середнього еквівалентного наявного доходу осіб віком від 60 років до середнього еквівалентного наявного доходу осіб у віці від 0 до 59 років. Структура цього показника повністю узгоджується з макромасштабним визначенням пенсійної системи, і знаменник цього показника передбачає середній наявний дохід осіб у віці від 0 до 59 років.

Останнім компонентом виміру адекватності пенсійного забезпечення є диспропорція доходів між статями. Це може вимірюватися абсолютними різницями між такими відповідними показниками окремо для чоловіків та жінок:

1. Гендерні відмінності в рівні показника ризику бідності серед людей похилого віку (60+).
2. Гендерні різниці в сукупному коефіцієнті заміщення;
3. Гендерні різниці у відносному медіанному співвідношенні доходу людей похилого віку (60+).

Ці показники використовуються як наслідок вибору показників для вимірювання достатності пенсій, і їх застосування не потребує подальшого обґрунтування. Оцінка відмінностей між рівнями бідності та рівнями доходів між чоловіками та жінками пов'язана з припущенням, що пенсійні системи повинні функціонувати таким чином, щоб забезпечувати належний рівень адекватності пенсійного забезпечення незалежно від статі. Метод вимірювання достатньої пенсії, який пропонується у даному дослідженні, має відповідати таким критеріям:

1. Він має передбачати перший та другий компоненти виміру пенсійної адекватності.
2. Він має спиратися на необроблені та нестандартизовані дані, щоб обмежити відносність вимірювання.

Кореляційний аналіз показує, що можна побудувати простий показник, який би дозволив виміряти перші два компоненти виміру адекватності пенсій: захист від бідності та згладжування споживання. З іншого боку, показники, що мають відношення до загальної чисельності пенсіонерів, можуть не застосовуватися безпосередньо для оцінки третього виміру адекватності пенсійний виплат, а саме гендерних диспропорцій, оскільки показники цих диспропорцій

між статтями недостатньо співвідносяться з показниками, що мають відношення до загальної суми населення. Таким чином, перший та другий компоненти виміру можуть оцінюватися спільно, тоді як третій компонент виміру слід оцінювати окремо.

З двох показників доходу, що вимірюють згладжування споживання, а саме сукупний коефіцієнт заміщення та відносний медіанний дохід, останній видається більш інформативним. Отже, пропонується розробити простий синтетичний показник адекватності пенсійного забезпечення, який можна вирахувати за такою формулою.

$$\text{СПА} = \text{МД}_{60+} / \text{КЗ}, \quad (1)$$

де СПА – синтетичний показник адекватності пенсійного забезпечення;

МД₆₀₊ – відносний медіанний дохід населення віком 60+;

КЗ – коефіцієнт заміщення, розрахований за середніми показниками.

Цей показник можна розрахувати як для загальної кількості пенсіонерів, так і для чоловіків та жінок окремо. Ця міра може служити лише для порівняння адекватності пенсійних виплат. Однак з цим показником можна одночасно оцінити перші два виміри адекватності, а також її третій вимір, коли розраховується окремо та порівнюється для чоловіків та жінок. Показник може коливатися від 0 до нескінченності. Більш високі значення СПА означають більшу адекватність пенсій в обстеженому населенні. Отже, збільшення показника в тій чи іншій країні завжди означає збільшення адекватності пенсійного забезпечення внаслідок вищого доходу пенсіонерів або зменшення бідності.

Беручи до уваги можливу чутливість рівнів бідності до нерівності доходів, пропонується два модифікованих СПА показників (СПА₆₀₊ та СПА₆₀₋), включаючи нерівність показника розподілу доходу ВД / НД. Це відношення загального доходу, отриманого 20% населення з найвищим доходом, що є верхнім квінтилом, до доходу, отриманого 20% населення з найнижчим доходом, що є нижнім квінтилом. Даний показник враховує лише нерівність доходів у віці 60+, який можна розглянути у формулі:

$$\text{СПА}_{60+} = (\text{МД} / \text{КЗ}) * (1 / \text{ВД}_{60+} / \text{НД}_{60+}). \quad (2)$$

Наступний показник СПА₆₀₋ включає нерівність доходів не лише для людей похилого віку, але й для населення молодшого ніж 60 років, що відображає той факт, що пенсійна система є інструментом розподілу ВВП між молодими та старшими поколіннями. Це обґрунтовує оцінку адекватності пенсійних виплат, враховуючи також доходи молодших когорт, оскільки пенсійна система існує в певному економічному середовищі. Цей показник виражається за формулою:

$$\text{СПА}_{60-} = (\text{МД} / \text{КЗ}) * ((\text{ВД}_{60-} / \text{НД}_{60-}) / (\text{ВД}_{60+} / \text{НД}_{60+})). \quad (3)$$

Висновок. Отже, у статті було багатовимірно розглянуто адекватність пенсійного забезпечення. У ході дослідження виявлено, що адекватністю пенсійного забезпечення є комбінація трьох компонентів, таких як захист від бідності, згладжування споживання та різниця в адекватності між статтями. Для оцінки рівня адекватності пенсійного забезпечення запропонований синтетичний показник адекватності пенсій, в якому враховано відносний медіанний дохід пенсіонера та середній коефіцієнт заміщення. Для того, щоб врахувати чутливість рівнів бідності до нерівності доходів серед населення запропоновано модифіковані СПА показники, які враховують нерівність доходів для населення у віці 60+ та у віці 60-.

Список використаних джерел

1. Biggs A., Springstead, G. Alternate measures of replacement rates for social security benefits and retirement income. *Social Security Bulletin*. 2018. 68(2). 1–19.
2. Holzman R., Hinz, R. Old-age income support in the 21st century: An international perspective on pension systems and reform. Washington, DC: The World Bank, 2005.
3. Friedman, M. A theory of consumption function. Princeton: Princeton University Press, 1957.
4. Hansen T., Slagsvold B., Moum T. Financial satisfaction in old age: A satisfaction paradox or a result of accumulated wealth? *Social Indicators Research*. 2008. 89 (2). P. 323 – 347.
5. Hurd M.D., Rohweder S. The adequacy of economic resources in retirement, Michigan Retirement Research Center. Working Paper, 2008.
6. Матвєєв С.О. Соціальна політика Отто фон Бісмарка і сучасність. *Український історичний журнал*. 2008. № 6. С. 134–149.
7. Коваль О.П. Ризики, загрози, пріоритети та наслідки реформування пенсійної системи України: аналіт. доп. Київ: НІСД, 2012. 112 с.
8. Єлісєєва Л.В., Примачук Н.С. Пенсійна система України: виклики та перспективи. *Економічний аналіз*. 2016. № 1 (23). С. 23–27.
9. Дутчак А.В. Соціальне забезпечення громадян: сучасний стан та перспективи розвитку. *Молодий вчений*. 2017. №5 (45) С. 568–572.
10. Бондарчук Г., Середа В., Шеметов С. Экономико-математическая модель системы общеобязательного государственного пенсионного страхования. URL: data/upload/file/ EkMod- 1.pdf (дата обращения: 12.11.2020).
11. Бєвзенко О.В. Соціальний аспект пенсійного забезпечення. *Економіка АПК*. 2003. №8. С. 153–155.
12. Агапова Т.А. Макроэкономические аспекты реформирования пенсионной системы. URL: <http://www.actuaries.ru/lib/detail.php?ID=1949> (дата обращения: 02.11.2020).

References

1. Biggs A., Springstead, G. Alternate measures of replacement rates for social security benefits and retirement income. *Social Security Bulletin*. 68(2), 1–19, 2018.
2. Holzman R., Hinz, R. Old-age income support in the 21st century: An international perspective on pension systems and reform. Washington, DC: The World Bank. 2005.
3. Friedman, M. A theory of consumption function. Princeton: Princeton University Press, 1957.
4. Hansen T., Slagsvold B., Moum T. Financial satisfaction in old age: A satisfaction paradox or a result of accumulated wealth? *Social Indicators Research*, 89(2), 2008, P. 323–347.
5. Hurd M.D., Rohweder S. The adequacy of economic resources in retirement, Michigan Retirement Research Center, Working Paper. 2008
6. Matvieiev S.O., Muzychenko H.V. *Sotsial'na polityka Otto Fon Bismarka i suchasnist'* [Social policz of Otto von Bismark and modernity] С. 134-149.
7. Koval' O.P. *Ryzyky, zahrozy, priorytety ta naslidky reformuvannia pensijnoi systemy Ukrainy* [Risk, threats, priorities and consequence of pension system's reform in Ukraine], Kyiv: National Institute for Strategic Studies, 2012. 112 p.
8. Yelisieieva L.V., Prymachuk N.S. *Pensijna systema Ukrainy: vyklyky ta perspektyvy*. [Pension system of Ukraine: challenges and perspectives], 2016. №1. p. 23-27.

9. Dutchak A.V. *Sotsial'ne zabezpechennia hromadian: suchasnyj stan ta perspektyvy rozvytku* [Social provision of citizens: current condition and perspectives of the development]. *Young scientist*. 2017. №5 (45) p. 568–572.

10. Bondarchuk G., Sereda V., Shemetov S. *Ekonomiko-matematicheskaja model' sistemy obshheobjazatel'nogo gosudarstvennogo pensionnogo strahovanija*. [Economic-mathematical model of the system of mandatory pension provision] URL: data/upload/file/EkMod-1.pdf

11. Bevzenko O.V. *Sotsial'nyj aspekt pensijnoho zabezpechennia*. [Social aspect of pension provision]. *The economy of Agro-Industrial complex*. 2003. № 8. p.153-155.

12. Agapova T.A. *Makroekonomicheskie aspekty reformirovanija pensionnoj sistemy*. [Macroeconomic aspects of pension system's reform]. URL: <http://www.actuaries.ru/lib/detail.php?ID=1949>

THE CONCEPT OF ASSESSING THE ADEQUACY OF PENSION PROVISIONS

Vasyl Ya. Shvets, National Technical University Dnipro Polytechnic (Ukraine).

E-mail: vasil-shvetc@ukr.net

DOI: 10.32342/2616-3853-2020-1-13-11

Key words: *pension provision, pension system, adequacy of pension payments, replacement rate, life cycle model.*

An article devoted to the study of the methodological basis for assessing the adequacy of pension provision. Based on the analysis of the literature, the definition of pension adequacy is provided and it is revealed that the adequacy of the pension system should be considered as multi-dimensional. The relevance of this study is determined to the consideration of issues related to the concepts of pension adequacy and the development of an appropriate indicator for measuring the adequacy and effectiveness of pension provision.

Pension provision is the most important direction of social policy of the government. Nowadays the governments around the world are making changes aiming to increasing the financial stability and level of adequacy of the pension provision. But so far these changes are not able to reduce the impact of major problems on the pension system in the middle and long run. This problem becomes rather acute because it increases the tax burden on the economy and forces to unreasonably reduce the indexation of pensions. To address macroeconomic challenges in order to ensure the financial sustainability and adequacy of the pension system, an approach must be developed that will be able to operate smoothly in volatile economic and demographic situations.

The article notes two approaches to assessing the adequacy of pension payments, one based on targeted replacement rates and the other based on budgeting, and identifies three components of measuring pension adequacy, such as poverty protection, consumption reduction and the difference in pension adequacy between men and women. The first component of the measurement characterizes the extent to which the pension system protects the elderly population from poverty, while the other component assesses the level of income during the retirement period.

It is determined that the first two components of the measurement play a major role in assessing the adequacy of pensions, while the third component of the measurement plays only a secondary role because it considers disparities between men's and women's pension provisions in the context of the first two components. According to the correlation analysis the following was revealed that the first and second components of measuring pension adequacy can be assessed jointly, while the third component of measurement should be assessed separately.

Taking into account the fact that the level of substitution calculated on average indicators may be an insufficient indicator of pension adequacy, the pension system was considered from two perspectives: macro-scale and micro-scale.

An alternative indicator of measuring pension adequacy, namely a simple synthetic indicator of pension adequacy, was developed using two income indicators that measure the smoothing of consumption, such as the aggregate replacement rate calculated using the average salary and average pension and relative median income.

Одержано 28.08.2020.