



Нобелівські лауреати:
точки зору та коментарі

Роланд АЙЗЕН

**ЕДМУНД С. ФЕЛПС:
АНАЛІЗ МІЖЧАСОВОГО СПІВВІДНОШЕННЯ
В МАКРОЕКОНОМІЧНІЙ ПОЛІТИЦІ**

Резюме

Розглянуто три аспекти дослідження Едмунда С. Фелпса: формування капіталу і «золоте правило нагромадження капіталу», роль людського капіталу в розповсюдженні (і створенні) нових технологій та очікування і крива Філлпса.

Ключові слова

Безробіття, золоте правило нагромадження капіталу, інвестиції, інфляція, крива Філлпса, людський капітал, міжчасовий вибір, розповсюдження нових технологій.

Класифікація за JEL: E24, B22.

© Роланд Айзен, 2007.

Айзен Роланд, д-р, професор, Dr. h. c. Університет ім. Й.-В. Гете, Франкфурт-на-Майні, Німеччина.

I. Загальний коментар

Едмунд Ф. Фелпс, професор політичної економії Колумбійського університету Нью-Йорку, народився 1933 р. в Еванстоні, штат Іллінойс. З 2001 р. він – директор Центру капіталізму інституту суспільства земної кулі Колумбійського університету. У 2006 р. отримав Нобелівську премію в галузі економіки.

Шведська королівська академія наук вирішила присудити Премію Альфреда Нобеля Едмунду Фелпсу «за аналіз міжчасового вибору в макроекономічній політиці». За словами представників Шведської королівської академії, «Фелпс поглибив розуміння співвідношення між коротко- та довготерміновими впливами економічної політики». Його відкриття має вирішальний вплив як на економічну науку, так і на політику.

Проте впродовж багатьох років головним зацікавленням Едмунда Фелпса були не питання класичної макроекономіки, чим він, здебільшого, займався у Йельському та Пенсильванському університетах. В даний час він вивчає роль підприємців і, зокрема, динамізм капіталізму.

Його макроекономічне дослідження зосереджується, переважно, з моєї точки зору, на трьох різних аспектах: формуванні капіталу і «золотому правилі нагромадження капіталу», «ролі людського капіталу у розповсюдженні (і створенні) нових технологій» та очікувань і кривій Філіпса.

II. «Золоте правило нагромадження капіталу»

У 1961–1962 рр. різні люди «винаходили» або «відкривали» «золоте правило нагромадження»: Maurice Allais (1862), J. Desrousseaux (1961), Joan Robinson (1962), C. Chr. von Weizsacker у своїй дисертації (1962) та Edmund Phelps у статті, надрукованій у престижному «American Economic Review» (1961): «Золоте правило нагромадження: казка для початківців у бізнесі». «Давним-давно», – так починається казка, – у королівстві Соловія відбулися великі дебати». Після того як робоча група репрезентувала «дуже змістовний і стимулюючий звіт», король «запросив усіх своїх підлеглих взяти участь у дослідженні коефіцієнта оптимального вкладу» [9: 639]. «Незабаром розумний селянин Ойко Номос виграв приз» [9: 641]. Після деяких припущень та вступної частини він сформулював свою теорему: «*На оптимальному шляху золотої ери, за умов природного зростання, коефіцієнт інвестиції дорівнюватиме конкурентному коефіцієнту доходу*».

Назва «золоте правило нагромадження капіталу» сягає біблійного золотого правила поведінки, тобто, висловлюючись економічними поняття-

ми, це означає, що якщо ми забезпечимо майбутньому поколінню такий же обсяг споживання, як і собі, (і який дістався нам від попереднього покоління), тоді, за цим правилом, отримаємо максимальний обсяг споживання на душу населення. Іншими словами, оптимальний коефіцієнт нагромадження дорівнює (конкурентній) частці доходу, а вона, у свою чергу, дорівнює (частковій) еластичності виробництва капіталу (як у виробничій функції Кобба-Дугласа).

Незважаючи на цікаві дебати навколо питання щодо оптимальності цього правила та оптимального зростання, які виникали і до, і після його опублікування, це просте «золоте правило» знаходить дорогу і посідає певне місце у підручниках про економічне зростання [3].

Після цього Едмунд Фелпс опублікував книгу і присвятив її «золотому правилу» (1966). Таке ж обґрунтування він застосовує для понять «золоте правило досліджень, золоте правило освіти і навіть для концепції щодо контролю народонаселення» (1966).

III. Людський капітал і (створення та) розповсюдження нових технологій

У новаторській статті Едмунд Фелпс разом з Е. Драндакісом [5] вжили поняття *межа інноваційних можливостей*, вперше запроваджене в літературі Чарльзом Кеннеді (1964). Ця «межа повністю характеризує нові альтернативні ізокванти, котрих, в чому впевнені фірми, можна буде досягнути через винахід, завдяки якому досягаються теперішні ізокванти» [10: 125]. Близькою до цього є думка, що фірма, будучи залежною від цієї межі, намагається максимізувати поточний коефіцієнт зниження витрат – «тобто наявний коефіцієнт або інтенсивність технічного прогресу». Автори показують, що справді досягнуто стандарту рівноваги золотого віку між чистим приростом праці та часткою постійного фактора. Крім того, Фелпс [10: 129] показує, що ця модель також підлягає золотому правилу: коефіцієнт економії дорівнює частці конкуруючого доходу капіталу.

Проте в цій моделі межею можливості винаходу є певна функція. Але ми знаємо, що не лише темпи поширення технологій, а й кількість винаходів залежать від освіти (або обсягу інвестування в людський капітал). У спільній з Річардом Нельсоном моделі [8, 10] висунуто гіпотезу, що освіта збільшує швидкість поширення технологій.¹

¹ Перехід до межі інноваційних можливостей як функції освіти розробив Узава (1965).

Сучасні підручники з макроекономіки інтерпретують золоте правило нагромадження капіталу як умову, за якою віддача на капітал має дорівнювати витратам на його відтворення (примітка ред.).

Фелпс [10: 160], зокрема, стверджує, що «коефіцієнт підвищення технологічного рівня на практиці – це зростання функції деяких показників досягнень науки на душу населення й розрив між технологічним теоретичним і практичним рівнями». За цією гіпотезою, збалансована частина *технологічного практичного рівня* є зростаючою дією досягнень науки. У свою чергу, це означає, що «ефективність зрослих досягнень у науці підвищується, й економіка стає технологічно динамічнішою» [10: 161]. Насамкінець, Фелпс показує, що «цілком виправдано очікувати, що в цій моделі діє золоте правило освіти» [10: 165]. І було продемонстровано, що «якщо траєкторія золотого правила існує, то чим більше ресурсів вимагатиме зростання золотого правила в освіті, тим прогресивнішою в технологічному плані буде економіка» [10].

IV. Співвідношення між інфляцією та безробіттям

Як зауважує Королівська Академія, Фелпс, як спеціаліст у питанні зростання і ринків праці, зробив вагомий вклад у сприйняття відносин між коротко- і довготерміновими наслідками економічної політики. Фелпс використав концепцію інтуїції, яка базувалася на кейнсіанстві, і виділив її роль як очікування. Своїми аргументами він спростував загальноприйняте припущення, що між інфляцією та безробіттям існує просте співвідношення. Оскільки чимало політичних прогнозів економістів-прокейнсіанців базувались на впевненості, що між виробництвом та інфляцією існує доволі стабільне співвідношення, вони вважали, що це співвідношення виражене у знайомій концепції кривої Філіпса [14]. Якщо ж це співвідношення було насправді стабільним, тоді керівництву пропонувалось меню політичного вибору [16]. Змінюючи рівень сукупного попиту, вони могли збалансовувати вищі рівні зайнятості за рахунок більшої інфляції та навпаки.

Фелпс (1967), як і Мільтон Фрідман (1968), будували свою макроекономічну модель на мікроекономічних засадах [12]. Теоретичною відправною точкою цієї моделі є заперечення «досконалої інформації» Валрасіана. А тому гравці на ринках, зокрема на ринку праці, відчували потребу в очікуваннях стосовно заробітної плати і ціни. Якщо ці очікування адаптивні, це приводило до логічного твердження, що крива Філіпса, побудована на довгострокових даних, буде значно крутішою, ніж крива, яка виражає короткострокові дані. В екстремальному випадку вона буде перпендикулярною до природного рівня зайнятості. Тут коефіцієнти очікуваної та дійсної інфляції співпадають. І цей «*природний рівень безробіття*» сам по собі є поняттям рівноваги. Роботодавцям доцільно наймати працівників за неринковими кліринговими заробітними платами, щоб зменшити коливання, посилити бажання працювати краще тощо. Пізніше ці теорії дістали назву «теорії ефективності заробітної плати» [1]. Фелпс також звертав увагу [13] на за-

стосування контрактних зобов'язань. А тому заробітна плата і ціни не можуть швидко пристосовуватись до зміни економічних умов, тобто ціни та розмір заробітної плати нееластичні та змінюються повільно.

Він також запровадив концепцію пошуку безробітних, використавши поняття господарства на островах, між якими обмін інформацією коштує дуже дорого. Щоб дізнатися про коефіцієнт заробітної плати на сусідньому острові, працівнику доводиться впродовж декількох годин діставатись до острова човном чи кораблем, замість того щоб працювати. Зокрема, збільшення сукупного попиту, наприклад, згідно з політикою попиту за Кейнсом, зменшить рівень пошуку безробітних, тому що частина працівників, які шукають роботу, неправильно трактуватимуть загальне підвищення номінальної заробітної плати, вважаючи це відносним підвищенням, яке не зупинить їх від подальшого пошуку краще оплачуваної роботи. Те саме може трапитись, якщо сукупний попит зменшиться і працівники певного острова сприймуть це зменшення як проблему лише цього острова, що була зумовлена його своєрідною структурою виробництва.

Література

1. Akerlof, G. A. and J. L. Yellen (1986), *Efficiency Wage Models of the Labor Market*, Cambridge et al. (Cambridge Univ. Press).
2. Allais, M. (1962), The Influence of the Capital-Output Ratio on Real National Income, *Econometrica* 30, 700–728.
3. Barro, R. J. and X. Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, New York et al. (McGraw-Hill).
4. Desrousseaux, J. (1961), Expansion stable et taux d'interet optimal, *Annales de Mines*, 31–46.
5. Drandakis, E.M. and E.S. Phelps (1966), A Model of Induced Invention, Growth and Distribution, *Economic Journal* LXXVI, 823–840.
6. Friedman, M. (1968), The Role of Monetary Policy, *American Economic Review* 58, 1–17.
7. Kennedy, Ch. (1964), Induced Bias in Innovation and the Theory of Distribution, *Economic Journal* LXXIV, 541–547.
8. Nelson, R.R and E.S. Phelps (1966), Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth, *American Economic Review*, PaP LVI, 69–75.
9. Phelps, E. S. (1961), The Golden Rule of Accumulation: A Fable for Growthmen, *American Economic Review* LI, 638–643.

10. Phelps, E. S. (1966), *Golden Rules of Economic Growth*, Studies of Efficient and Optimal Investment, Amsterdam (North-Holland) and New York (Norton).
11. Phelps, E. S. (1967), Phillip Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time, *Economica* 34, 254–281.
12. Phelps, E. S. et al. (eds) (1970), *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*, New York (Norton).
13. Phelps, E. S. and J. B. Taylor (1977), Stabilizing Powers of Monetary Policy under Rational Expectations, *Journal of Political Economy* 85, 163–190.
14. Phillips, A. M. (1958), The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861–1957, *Economica* 25, 283–299.
15. Robinson, J. (1962), A Neoclassical Theorem, *Review of Economic Studies* 29, 219–226.
16. Samuelson, P. A. and R. M. Solow (1960), Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy, *American Economic Review*, PaP 50, 177–194.
17. Uzawa, H. (1965), Optimal Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth, *International Economic Review* 6, 18–31.
18. Weizsäcker, C. Chr. von (1962), *Wachstum, Zins und Optimale Investitionsquote*, Basel (Kyklos).

Стаття надійшла до редакції 11 грудня 2006 р.