

**Економічна теорія**

Роланд АЙЗЕН

**ДЕРЖАВНИЙ БОРГ ЗА РЕЖИМУ
НУЛЬОВИХ ПРОЦЕНТНИХ СТАВОК –
ЗАОЩАДЖЕННЯ ТА ІНВЕСТИЦІЇ
В РАЗІ ДЕМОГРАФІЧНИХ ЗМІН****Резюме**

У державного боргу – два обличчя, які названо «обличчя Януса». З одного боку, він конкурує з приватним боргом: нижчий рівень державного боргу сприяє зниженню процентної ставки й створює простір для формування приватного капіталу та інвестицій (ефект «витіснення», коли також є дійсною «еквівалентність Рікардо»). З іншого боку, державний борг тією ж мірою є приватним багатством, яке доцільно додати до реального багатства економіки (разом із землею). Це дає людям можливість забезпечувати себе у старості на рівні, що перевищує спроможність виробничого сектору до нагромадження реального капіталу. Ці два обличчя прирівняно до різних режимів – «неокласичного», коли (реальні) процентні ставки дорівнюють чи є вищими за (природний) темп зростання економіки, та «кейнсіанського», коли процентні ставки нижчі від цього темпу. Якщо у динамічній версії неокласичного режиму (природний) темп зростання визначається (екзогенно заданими) тем-

© Роланд Айзен, 2025.

Айзен Роланд, доктор економіки, професор-емерит, почесний професор, Університет ім. Й.-В. Гете, Франкфурт-на-Майні, Німеччина. Емейл: rolandeisen@gmail.com

Ця доповідь була представлена на XVIII Арнольдштайнському семінарі в Монтевідео (Уругвай) 19-21 березня 2024 року. Висловлюю вдячність усім учасниками, а особливо Енріке Недеру за корисні коментарі.

пами приросту робочої сили та технічного прогресу, у динамічній версії кейнсіанського режиму він визначається нормою інвестицій, яка залежить від «тваринних настроїв» («animal spirits») та співвідношення капіталу до випуску продукції (або продуктивності капіталу), з урахуванням інфляції й тривалої стагнації («secular stagnation»). У статті виконано огляд літератури, щоби проаналізувати загальні та специфічні причини низьких (чи навіть від'ємних) реальних процентних ставок, із наголосом на надлишкових заощадженнях і змінах у графіку інвестицій – які призводять до явища, що його Карл Крістіан фон Вайцзекер і Гаґен Кремер називають «великим розходженням» у своїй книзі «Saving and investment in the twenty-first century: The great divergence» («Заощадження та інвестиції у 21-му сторіччі: велике розходження»). Зроблено висновок, що за умов низьких (реальних) процентних ставок державний борг виконує важливе завдання – він виводить (природну) норму процента із зони від'ємних значень, а отже, усуває загрози постійного недовикористання ресурсів (безробіття) в економічній системі.

Ключові слова:

стагнація, витіснення, нульова межа номінальних процентних ставок, технічний прогрес, природна відсоткова ставка.

Класифікація за JEL: E21, E22, H63, I100, J10.

3 рисунки, 17 формул, 57 джерел літератури.

I. Постановка проблеми

Державний борг має «обличчя Януса»: з одного боку, він конкурує з приватним боргом, коли інвесторам потрібні кредити для формування реального капіталу («витіснення»). Цей аспект можна назвати короткостроковим (або циклічним) підходом. З іншого боку, державний борг є приватним багатством, яке варто додати до реального багатства економіки. Це дає людям можливість забезпечити своє життя у старості на рівні, що перевищує спро-

можність виробничих секторів до нагромадження реального капіталу. Отже, цей аспект стосується довгострокових наслідків державного боргу.

Яке обличчя державного боргу є важливішим – зокрема з позицій економічної політики – можна визначити на основі аналізу рівня (реальних) процентних ставок. Якщо цей рівень високий, то державний борг і приватний борг конкурують: зменшення державного боргу знижує процентну ставку, а отже, дає простір для формування приватного капіталу та інвестицій. Одна, якщо за умови низького темпу інфляції рівень номінальних, а отже, і реальних процентних ставок низький, тоді подальше зниження процентної ставки стає неможливим, адже номінальні процентні ставки не можуть набувати від'ємних значень («нульова нижня межа номінальних процентних ставок»). Відповідно, скорочення державного боргу не матиме стимулюючого ефекту на приватні інвестиції. Навпаки: оскільки зниження державного боргу скоротить загальний рівень попиту, обсяг інвестицій може навіть зменшитися (von Weizsäcker, 2010). У такій ситуації стимулювання розвитку технічного прогресу може виявитися недостатнім, особливо якщо взяти до уваги його «нові хвилі» (інтернет, штучний інтелект та ін.), які не сприяють суттєвому поглибленню капіталу. Так само зростання ціни на землю (як третього і фіксованого фактора у моделі зростання) не може вирішити цю проблему.

Більш детальний аналіз обох ситуацій дає змогу зробити висновок, що «перше обличчя» відображає так званий неокласичний світ, а «друге обличчя» – кейнсіанський.

Детермінанти пропозиції капіталу та попиту на капітал, зокрема з урахуванням сучасних демографічних змін у більшості індустріалізованих країн, призводять до надлишку пропозиції навіть тоді, коли процентна ставка дорівнює нулю або наближається до нуля: (1) все більше людей повинні підготуватися (або навчатися готуватися) до старості (наприклад, пенсії, здоров'я, довгостроковий догляд, ризики зміни клімату); (2) розподіл доходів і багатства зміщується на користь багатих, які також мають вищу схильність до заощаджень; (3) інвестиційні товари стають дешевшими, якщо порівняти зі споживчими товарами в усьому світі.

Звичайно, можна сподіватися, що низькі темпи економічного зростання, а також нинішні² ще нижчі (реальні) процентні ставки – це тимчасове або циклічне явище, а процентні ставки надалі будуть вищими (Eekhoff та ін., 2010). Якщо ж хтось не поділяє цієї надії, він має знайти причину, чому ці (реальні) процентні ставки настільки низькі, що знову виникає страх тривалої стагнації!

З огляду на це структура подальшого викладу видається зрозумілою. У наступному розділі два сценарії – неокласичний і кейнсіанський – будуть розглянуті більш детально, щоби означити відмінності між ними щодо процент-

² Як показано, зокрема, Blanchard (2019) у стислій теоретичній та емпіричній статті.

них ставок. У третьому розділі будуть обговорені причини та наведені деякі аргументи щодо того, чому відсоткові ставки є низькими, що означає домінування кейнсіанського режиму у найближчі десятиліття. Підсумкові міркування та деякі зауваження щодо типу технічного прогресу та фактора землі будуть наведені у кінці статті.

II. Два режими – неокласичний проти кейнсіанського

(1) Трохи простої статичної макроекономіки

У макроекономіці головна умова рівноважного стану записується так:

$$I = S, \quad (1)$$

що означає, що макроекономічний або сукупний попит

$$Y^D = C_P + C_G + I_P + I_G + (X - M) \quad (2)$$

дорівнює сукупній пропозиції Y^S . Тобто

$$Y^* = Y^D = Y^S \quad (3)$$

і звідси

$$Y^* = C_P + C_G + I_P + I_G + (X - M), \quad (4)$$

де Y – реальний національний дохід, C – споживання P – приватного сектору або G – держави (уряду), I – інвестиції, $(X - M)$ – різниця між експортом та імпортом.

Якщо позначимо S – національні заощадження як частину національного доходу, яка не споживається приватними домогосподарствами чи державою і не експортується, тоді

$$S = Y^* - C_P - C_G - X,$$

і рівняння (4) зводиться до умови рівноваги

$$S_P + S_G = I_P + I_G + (X - M). \quad (5)$$

Приватні домогосподарства мають також сплачувати непрямі податки і отримують трансферти та субсидії від держави. Тоді, якщо T^* визначається як сума податків за вирахуванням субсидій і трансфертів, приватні заощадження дорівнюють

Державний борг за режиму нульових процентних ставок –
заощадження та інвестиції в разі демографічних змін

$$S_P = Y^* - T^* - C_P. \quad (6)$$

Заощадження держави дорівнюють сумі накопиченого монетарного та реального багатства. Нагромаджене реальне багатство дорівнює державним інвестиціям, а нагромаджене монетарне багатство дорівнює різниці між податковими надходженнями держави T^* та її видатками $G = C_G + I_G$. Отже, заощадження держави дорівнюють сумі профіциту (або дефіциту) державного бюджету та державних інвестицій:

$$S_G = (T^* - G) + I_G. \quad (7)$$

Якщо зовнішній баланс «майже» врівноважений, тоді рівняння (7) і (5) дають у результаті:

$$I_P - S_P = (T^* - G) \quad \text{або} \quad (G - T^*) = S_P - I_P. \quad (8)$$

Рівняння (8) демонструє, що різниця між приватними інвестиціями та приватними заощадженнями дорівнює профіциту або дефіциту державного бюджету.

(2) Динамічна неокласична макро-модель

У макроекономіці є різні парадигми, які по-різному відповідають на запитання, які фактори (чи ринки) забезпечують (у середньо- і довгостроковій перспективі) врівноваження приватних заощаджень і приватних інвестицій: $S_P = I_P$ (надалі будемо ігнорувати індекс P).

У неокласичній парадигмі центральне місце посідає «природна» чи «рівноважна» процентна ставка, оскільки саме від неї залежать приватні заощадження і приватні інвестиції. Наприклад, згідно з теорією «позикових фондів»: заощадження надходять «на ринок (капіталу)» для отримання процентного доходу, а інвестиції шукають «кошти, доступні для кредитування», аби вкласти їх в успішні проекти:

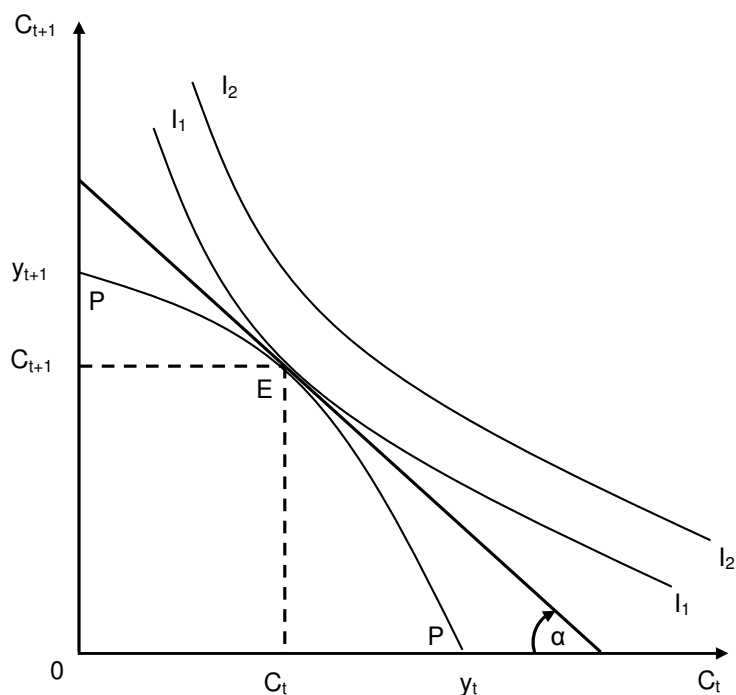
$$S(r) = I(r). \quad (9)$$

Отже, процентна ставка, яка доволі гнучка, здатна урівноважити інвестиції і заощадження, що чітко показано у теорії Ірвінга Фішера (1930). З одного боку, маємо часові переваги економічного агента: (споживчі) блага сьогодні вартують (цінуються) більше, ніж (споживчі) блага завтра. З іншого боку, існує продуктивність інвестицій. Вплив цього фактора проілюстровано на графіку кривої виробничих можливостей (чи кривої інвестиційних можливостей) на рис. 1: блага сьогодні «трансформуються» у більшу кількість благ завтра. Часові переваги відображені у вигляді кривих байдужості, нахил яких вказує на те, що блага сьогодні є «кращими» (більш цінними), ніж блага завтра. Реальна (або рівноважна) процентна ставка тоді визначається як відно-

сна ціна споживчих благ завтра (у майбутньому) та їхньої ціни сьогодні (tga). Заощадження, або часові переваги приватних домогосподарств разом із продуктивністю інвестицій визначають рівень процентної ставки. Цей «механізм процентної ставки» відповідає за досягнення такого обсягу приватних інвестицій, який забезпечує (у середньо- і довгостроковому періоді) рівновагу між заощадженнями та інвестиціями, а також повну зайнятість³.

Рисунок 1

Споживання «сьогодні» vs. споживання «завтра»



Примітки: PP – крива інвестиційних можливостей чи продуктивності інвестицій (якщо ви інвестуєте y_t «сьогодні», то отримаєте y_{t+1} «завтра»); $\tan \alpha$ – співвідношення цін споживчих благ сьогодні і завтра, тобто процентна ставка; нахил кривої байдужості відображає часову перевагу (очікування, відкладення споживання має бути винагороджене). E – це точка рівноваги, за якої часова перевага дорівнює (ринковій) процентній ставці. Джерело: створено автором.

³ У цій ситуації доречно навести відому цитату Джеймса Міда: «... собака на ім'я «заощадження» виляє хвостом, на якому написано «інвестиції»» (Mead, 1975, с. 62).

На другому етапі, надавши цим ідеям «динаміки», отримаємо неокласичну теорію зростання Роберта Солоу (Solow, 1959), Джеймса Міда (Mead, 1960) та інших⁴.

Припустимо, що є (макроекономічна) виробнича функція⁵, у якій капітальні блага (K) та праця (L) поєднуються для випуску (національного) продукту або доходу (Y):

$$Y = F(K, L).$$

Функція F демонструє постійну віддачу від масштабу, тож усе можемо виразити в розрахунку на душу населення:

$$Y = LF(K/L, 1) \quad \text{та} \quad Y/L = F(K/L, 1)$$

якщо функція лінійно-однорідна або:

$$y = f(k), \quad \text{де } k = K/L \text{ і } y = Y/L. \quad (10)$$

Припустимо, що чисельність робочої сили зростає із екзогенно заданим темпом $n = (dL/L)dt$. Згідно із законом Сея, уся робоча сила є повністю зайнятою, а капітал і праця – взаємозамінні. Другий фактор – це темп нагромадження (капіталу), який визначається нормою заощаджень s з рівняння $S = sY$. Оскільки усі заощадження інвестуються, нагромадження капіталу відбувається за правилом: $\Delta K = I$ та $I = S = sY$.

Для того, щоб $k = \text{const.}$ у рівновазі, K і L мають зростати з однаковим темпом n , отже⁶ (за умови $Y/K = \sigma$)

$$\Delta K/K = I/K = sY/K = s\sigma = n \quad \text{або} \quad g = n! \quad (11)$$

Оскільки «облік зростання»⁷ у моделі Солоу, що враховує лише ці два фактори, призводить до величезного «непоясненого залишку», який називають технологічним прогресом або технічними змінами, цей технологічний прогрес також зростає з екзогенно заданим темпом λ ; отже, продуктивність праці збільшується з тим самим темпом. Отже, так званий «природний темп зростання» визначається темпом зростання чисельності населення (див. рівняння 11) та темпом технологічного прогресу, тобто

$$g = n + \lambda. \quad (12)$$

Крім того, якщо $f'(k) = r$ і $f(k) - kf'(k) = w$, то граничні продуктивності факторів виробництва визначають факторні ціни (рис. 2).

⁴ Узагальнено про (неокласичну) теорію зростання, див., напр., у праці Чарльза І. Джоунса (Jones & Vollrath, 2013).

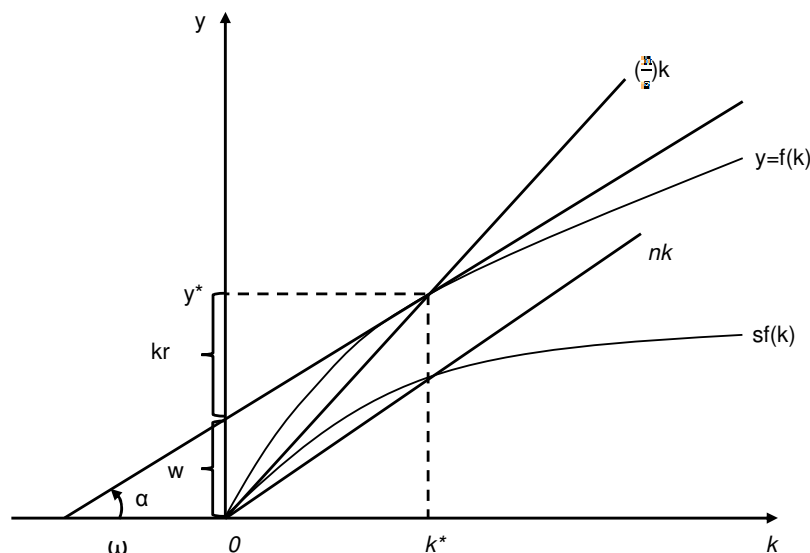
⁵ Натяк на теоретичну проблему щодо існування такої функції і що вона може бути агрегована, має бути достатнім, див. суперечку двох Кембриджів про капітал.

⁶ Нехай запишемо $(dK/dt)/K = K/K$ і $(dL/dt)/L = n$, звідси $\dot{k} = K/K - n = sY/K - n$; і тепер $\dot{k} = sf(k) - nk$; і якщо $\dot{k} = 0$, тоді $f(k^*)/k^* = n/s$. На рис. 2 це показано місцем, що nk дорівнює $sf(k)$, тут $\dot{k} = 0$.

⁷ Див., зокрема, Denison (1962).

Рисунок 2

Неокласична модель зростання



Примітки: k – капіталоозброєність, y – дохід/випуск на одну особу; s – норма заощаджень, n – темп зростання чисельності населення / робочої сили, ω – співвідношення між процентною ставкою, що вимірюється як $\tan \alpha$, та заробітною платою W на одну особу, k^*r – дохід з капіталу на одну особу. (*) позначає рівноважні значення. Також, передбачається досконала конкуренція на усіх ринках. Джерело: створено автором.

Найбільш цікавим результатом, однак, є те, що норма заощаджень впливає на темп збільшення у неокласичній теорії зростання лише «тимчасово», оскільки праця і капітал є взаємозамінними у виробничій функції, тобто поки «механізм процентних ставок» не встановить новий рівноважний стан. У довгостроковому періоді, тобто у стаціонарному стані, темп зростання пристосовується до екзогенно заданого темпу збільшення чисельності населення чи робочої сили (і технічного прогресу)⁸. Зменшення норми заощаджень s означає, що економіка спадає до нижчої траєкторії зростання.

⁸ За наявності правдоподібних параметрів для калібрування моделі цей період пристосування може сягати від 30 до 150 років (див. Sato, 1963; Krelle, 1965)! Тепер порівняйте це з висловом Дж. М. Кейнса: «У довгостроковому періоді ми всі помremo»!

(3) Кейнсіанський режим у статиці

Від часу публікації «Загальної теорії» Джона Мейнарда Кейнса (Keynes, 1936) виник альтернативний механізм урівноваження інвестицій і заощаджень. *По-перше*, домінують не заощадження над інвестиціями, а навпаки – саме інвестиції, зумовлені інноваціями, прибутками чи «тваринними настроями», виконують головну роль, а заощадження набувають «пасивно-го» характеру: «Але ми показали, що рівень активних заощаджень неодмінно визначається масштабом інвестицій» (Keynes, 1936/1973, Collected Writings [Vol.7], с. 374).

Відомі два аргументи, які підтверджують таку думку. З одного боку, у монетарній економіці банківська система може створювати (гроші і) кредит («фіатні гроші») ніби «з повітря». Отже, для фінансування інвестицій заощадження не потрібні (на відміну від припущень теорії позикових фондів). З іншого боку, Кейнс розвиває «монетарну теорію відсотка», у якій процентна ставка визначається відповідно до його *теорії переваги ліквідності*. Кейнс виокремлює три мотиви для утримання грошових залишків: транзакційний, обережності та спекулятивний. Ці мотиви пояснюють попит на гроші, який залежить від процентної ставки. Рівновага між попитом на гроші та пропозицією грошей, яка задається центральним банком і передається через грошовий мультиплікатор банківською системою, визначає рівень процентної ставки.

По-друге, урівноваження інвестицій та заощаджень відбувається через зміни у сукупних доходах і обсягу виробництва. Корекція здійснюється за допомогою *мультиплікативного процесу*. Збільшення інвестицій веде до зростання доходів працівників, що, відповідно, зумовлює збільшення споживання та заощаджень. Через кілька періодів – вищий рівень доходів, а отже, вищий рівень заощаджень урівноважуються з (підвищеним) рівнем інвестицій:

$$\Delta I \rightarrow \Delta Y \rightarrow \Delta (1 - c)Y = \Delta sY \rightarrow \Delta Y = (1/s) \Delta I. \quad (13)$$

Навіть коли збільшення інвестицій (або попиту на гроші чи кредит) призводить до підвищення процентної ставки, це не обов'язково приведе до зростання заощаджень. Навіть якби процентна ставка залишалася біля «нульової нижньої межі» («zero lower bound»)⁹, а збільшені заощадження накопичувалися б у вигляді «бездіяльних запасів», вона все одно не стимулювала би зростання інвестицій.

⁹ Ефективність експансійної монетарної політики пов'язана з цією «нульовою нижньою межею», оскільки (номінальні) процентні ставки центральних банків практично не можуть бути нижчими за нуль.

(4) Кейнсіанський режим у динаміці

Динамічна кейнсіанська модель ґрунтується на відомій статті Роя Ф. Гаррода (Harrod, 1939)¹⁰. Окрім (короткострокового) ефекту мультиплікатора (або ефекту доходу), Гаррод у своїй моделі насамперед визнає наявність «ефекту збільшення виробництва» або «ефекту зростання виробничих потужностей» від інвестицій. Цей ефект можна описати за допомогою ефекта акселератора, коефіцієнта капіталомісткості (оберненого значення продуктивності капіталу) або як «відношення» («the relation»), як називав його Гаррод. Для виробництва певного обсягу продукції необхідний певний запас капіталу, тобто $Y = (1/\beta) K$. Якщо попит зростає, запас капіталу також має збільшитись (інакше виникає надлишкова потужність). Це досягається через зростання інвестицій, тобто: $I = \Delta K$, водночас продуктивність капіталу залишається сталою. Звідси,

$$\Delta Y^A = (1/\beta) \Delta K = (1/\beta) I. \quad (14)$$

Однак відповідно до мультиплікатора: $\Delta Y^D = (1/s) \Delta I$, отже:

$$(1/\beta) I = (1/s) \Delta I,$$

якщо обидва ефекти мають бути рівними або збалансованими ($\Delta Y^D = \Delta Y^A$, затребуваний дохід дорівнює пропонованому доходу). Звідси,

$$\Delta I/I = s/\beta, \quad (15)$$

Згідно з Гарродом, норма заощаджень і «відношення» (тобто коефіцієнт капіталомісткості або капітальний коефіцієнт) визначають темп зростання. У стані рівноваги інвестиції, запас капіталу та чисельність населення (робочої сили) мають зростати однаковими темпами. Тобто:

$$g = n = s/\beta. \quad (16)$$

Гаррод називає такий темп «природним» темпом зростання. Тепер можна також ввести поняття темпу технологічного прогресу, ослабивши наведену вище гіпотезу про те, що продуктивність капіталу залишається незмінною. Як і раніше, розглянемо поняття «ефективної» робочої сили, коли технічний прогрес нейтральний у розумінні Гаррода – тобто коли відношення вартості капіталу до вартості випуску залишається постійним. У такому разі процентна ставка також буде сталою.

Розбіжності між «природним» темпом зростання, «фактичним» темпом та «бажаним» (підприємцями) темпом¹¹ можуть стати точкою відліку для ці-

¹⁰ Кажуть, що Євсей Домар (Domar, 1945) також розробив таку модель. Однак між цими двома підходами є цікаві відмінності.

¹¹ Якщо порівняти рівняння (11) і (16), то в неокласичній моделі окреслено лише про цей природний темп зростання, а не про реальний, рівноважний, бажаний і т. д. темп зростання, як у моделі Гаррода; але цю дискусію не розглядаємо.

кавих дискусій щодо довгострокових проблем. У той час як критики, зокрема Р. Солоу (Solow, 1959), зосереджуються тільки на темі «зростання на лезі ножа» та шукають способи вирішення цієї проблеми, Гаррод обговорює інфляцію або навіть стагнацію¹².

III. До суті питання: головні причини низьких відсоткових ставок

Деякі загальні аргументи

Згідно з динамічними версіями як неокласичної, так і посткейнсіанської теорій, зниження темпів зростання чисельності населення або темпів технологічного прогресу призводить до зниження «природного» темпу зростання. З позиції неокласичної теорії це означає відносний дефіцит робочої сили, зростання капіталомісткості виробництва, а отже, зниження граничної продуктивності капіталу. Едмунд Фелпс (Phelps, 2016) і Роберт Дж. Гордон (Gordon, 2012; 2016) висловлюють занепокоєння щодо уповільнення темпів технічного прогресу. Однак чи можна зробити висновок, що це також веде до низької або навіть близької до нуля (реальної) процентної ставки? У межах неокласичної моделі зростання можна стверджувати, що згідно з вихідними припущеннями виробничої функції (умови Інади), продуктивність капіталу, а отже, реальна відсоткова ставка, знижуватимуться зі зростанням капіталомісткості (k), але ніколи не досягнуть нуля.

Джон Мейнард Кейнс неодноразово висловлював переконання, що високорозвинені економіки рано чи пізно зіткнуться, «якщо не з перенасиченням інвестиціями, то з усе більшими проблемами у пошуку, за будь-якої ставки, прийнятних об'єктів для нових інвестицій» (Keynes, 1943, с. 360). Саме тому Джозеф Шумпетер (Schumpeter, 1954, с. 1172) називав Кейнса «батьком сучасної теорії стагнації»: «Кейнса слід вважати, чи то на краще, чи то на гірше, батьком сучасного стагнаціонізму», чи навіть: «Отже, саме тут зароджується сучасна теза про стагнацію» (Schumpeter, 1954, с. 501)

Саме ця «фаза стагнації» характерна для сучасного періоду: «Сьогодні і, ймовірно, в майбутньому крива граничної ефективності капіталу з багатьох причин перебуває на значно нижчому рівні, ніж у дев'ятнадцятому столітті»

¹² Бенджамін Хіггінс (Higgins, 1948, с. 83) також вказував на зростаючий і хронічний «розрив між тенденцією валового національного продукту за повної зайнятості і фактичною тенденцією валового національного продукту». Це зауваження належить Х. Хагеману (Hagemann, 2021, р. 261).

(Keynes, 1936, с. 368; див. також с. 371). За словами Гайнца Курца (Kurz, 2018, с. 78–117), Кейнс обговорював три причини стагнації. Перша пов'язана з «фундаментальним психологічним законом» Кейнса: зі зростанням доходів збільшуються і заощадження – тенденція, що посилюється зростанням нерівності у розподілі доходів. Друга причина – це зростання запасу капіталу та зменшення відносного дефіциту капіталу, що супроводжується зниженням граничної ефективності капіталу. Третьою причиною є «любов до грошей», тобто перевага ліквідності власників багатства: виникає пастка ліквідності, яка перетворюється на *пастку стагнації*. Цю третю причину я далі не розглядатиму, але ми бачимо, що, на відміну від ідеї Кейнса, номінальні та реальні відсоткові ставки можуть падати навіть нижче за «нульову межу».

Однак Дж. М. Кейнс був не єдиним економістом, хто досліджував питання стагнації¹³. У 1938 р., через дев'ять років після початку Великої депресії, Елвін Хансен виступив із президентським зверненням на тему «Економічний прогрес і уповільнення темпів зростання населення» (Hansen, 1939). У ньому він наголошував: «В цьому і полягає суть вічної стагнації – хворобливі відновлення, які гинуть у зародку, та депресії, що підтримують самі себе, залишаючи після себе жорстке і, з вигляду, нерухоме ядро безробіття» (Hansen, 1939, р. 4). Він також розглядав три основні причини стагнації: зниження темпів зростання населення, зміни у формах технічного прогресу і обмеження територіального розширення США. Однак навіть сьогодні, через понад 15 років з часу Глобальної фінансової кризи 2008–2009 рр. і надзвичайних заходів, вжитих урядами (Eisen, 2021), «слабке» відновлення оживило дискусію щодо вічної (або тривалої) стагнації («secular stagnation»). Ларрі Саммерс воскресив цю ідею у своїй промові 2013 р. на форумі МВФ (Summers, 2013) і детально виклав свої міркування у промові 2014 р. до Національної асоціації бізнес-економістів (Summers, 2014a) та в кількох інших працях¹⁴. Відтоді було ще багато книг і оглядів, присвячених цим питанням¹⁵.

Згідно з Teulings та Baldwin (2014, с. 3), дискусія про вічну стагнацію ґрунтується на трьох основоположних принципах. Перший принцип – це спадний темп довгострокового потенційного зростання. Він складається із двох блоків: (i) «зростання продуктивних ресурсів та (ii) збільшення ефективності, з якою ці ресурси комбінуються для виробництва продукції» (Teulings & Baldwin, 2014, с. 4). Другий принцип гіпотези про стагнацію «є твердо кейнсі-

¹³ Історію концепції від Елвіна Хансона до Ларрі Саммерса і далі див. у Backhouse and Voianovsky (2016) та Nagemann (2021). Деякі класичні аргументи, пов'язані з Давидом Рікардо та Карлом Марксом, див., наприклад, у Kurz (2018).

¹⁴ Див. Summers (2014b, 2014c, 2015, 2016a, 2016b, 2018), а також Rachel & Summers (2019).

¹⁵ Див. Teulings & Baldwin (2014), панель на щорічній зустрічі Американської економічної асоціації в Бостоні у 2015 році (з Айхенгріном (Eichengreen, 2015), Гордоном (Gordon, 2015) та Саммерсом (Summers 2015), а також Kurz (2018), Jackson (2018) та Caspari (2021).

анським, з усіма його доповненнями і уточненнями (Teulings та Baldwin, 2014, с. 5), зокрема щодо розриву між фактичним і потенційним темпом зростання. Тобто йдеться про «дефіцит сукупного попиту», як це називав Саммерс (Summers, 2013), або про «надлишкові заощадження», або ж – у формулюванні Річарда Ку (Коо, 2014) – про згадану вище «рецесію балансових звітів»: «Коли лускає бульбашка, утворена за рахунок боргового фінансування, фірми і домогосподарства одночасно намагаються сплатити свої борги. Хоча такі дії мають сенс на індивідуальному рівні, в результаті виникає тривалий брак сукупного попиту. Якщо нові заощадження не знаходять інвестиційних можливостей, ВВП може знизитися, а кейнсіанський «парадокс заощадливості» може погіршити бухгалтерські баланси, подовжуючи рецесію» (цит. по Teulings and Baldwin, 2014, с. 6)¹⁶. Третій принцип ґрунтується на явищі «гістерезису ринку праці» (Teulings & Baldwin, 2014, с. 7) – питання, яке у цьому дослідженні не розглянуто, але див. також Summers (2014 с).

Далі зосередимося на другому основному принципі, щодо якого Пол Кругман наголошував: «Вічна стагнація – це твердження, що періоди..., коли навіть нульові процентні ставки недостатні для відновлення повної зайнятості, будуть ставати дедалі більш поширеними у майбутньому... (цит. за Teulings та Baldwin, 2014, с. 9). Кругман показав, що реальні процентні ставки «знизилися з 5% у 1980-х рр. до 2% у 1990-х рр., і лише 1% у 2000-х рр. З часу колапсу Леман вони в середньому становили близько -1% (Krugman, 2014)¹⁷.

Специфічні причини низьких процентних ставок

Чому реальні процентні ставки такі низькі? Згідно з Teulings та Baldwin (2014, с. 10), відомо багато відповідей на питання, чому рівноважні або «вікселіанські» відсоткові ставки стабільно знижувалися протягом кількох останніх десятиліть. Насамперед на це вплинули такі три головні чинники: (1) відносний попит на безпечні активи порівняно з ризиковими; (2) форма кривої попиту на інвестиції; (3) форма кривої пропозиції заощаджень.

У роки після Великої рецесії 2008–2009 рр. відбулося помітне скорочення пропозиції безпечних активів. Як зазначають Коен Тойлінгс та Річард

¹⁶ Див. також праці І. Фішера і Дж. М. Кейнса з цього питання.

¹⁷ Також Г. Твейтс (Twaites, 2015) вказує на зниження реальних процентних ставок. Ларрі Саммерс (Summers, 2014b) наголошує на тому, що низькі процентні ставки можуть спричинити фінансову нестабільність: «(1) вони заохочують ризикову поведінку у інвесторів, які шукають можливість отримати прибутки; (2) сприяють безвідповідальному кредитуванню, оскільки зобов'язання за купонними виплатами стають дуже низькими і їх легко виконати; і (3) роблять фінансові понці-схеми більш привабливими» (цит. за Teulings та Baldwin, 2014, с. 10).

Болдвін (Teulings & Baldwin, 2014, с. 13), «головними винуватцями цього стали крах ринку цінних паперів, забезпечених іпотекою і активами, а також зниження кредитного рейтингу суверенного боргу». Фінансова криза «вирізала майже половину пропозиції безпечних активів». З боку попиту простежувалася протилежна тенденція: «Пенсійні фонди, банки та страхові компанії були змушені регуляторами збільшити свої запаси безпечних активів. Це спричинило великий надлишковий попит на безпечні активи. Не дивно, що безризикова відсоткова ставка знизилася до свого історичного мінімуму» (Teulings та Baldwin, 2014, с. 13).

Крім того, політика дешевих грошей стимулювала інвестиції у фінансові активи, відвертаючи гроші від інвестицій у виробництво, та заохочувала спекулятивне кредитування, роздмухуючи ціни на активи і посилюючи нерівність у доходах і багатстві. Як стверджує Томас Пікетті (Piketty, 2014), чи можливо, що саме зростання нерівності за доходами уповільнює темпи економічного зростання? Чи навпаки – як це було після Другої світової війни, – коли прискорення економічного зростання (завдяки зростанню продуктивності праці) зменшувало нерівність за доходами (принаймні до 1970-х рр.)?

Щодо зміни у графіку попиту на інвестиції, багато експертів звертають увагу на те, що, з одного боку, технологічний прогрес (або загальна факторна продуктивність) сповільнився (Gordon, 2012; 2016). З іншого боку, «розвиток послуг з високою доданою вартістю компаніями Google, Microsoft, Amazon, Facebook та подібними до них вимагає відносно мало інвестицій» (Teulings та Baldwin, 2014, с. 12). Схожу думку висловлює Summers (2014b), зазначаючи, що WhatsApp має вищу ринкову вартість, ніж Sony, хоча для досягнення цього компанії майже не знадобилися інвестиції. Чи не сталося так, що технологічний прогрес змінив свою форму – від інновацій у виробництві до продуктових інновацій, які мають значно менший вплив на продуктивність праці? Хоча, як зазначають Teulings and Baldwin (2014), це питання потребує «більш детального опрацювання, але попередні дані свідчать, що воно може бути важливим» (Teulings & Baldwin, 2014). Розглянемо цей аргумент пізніше¹⁸.

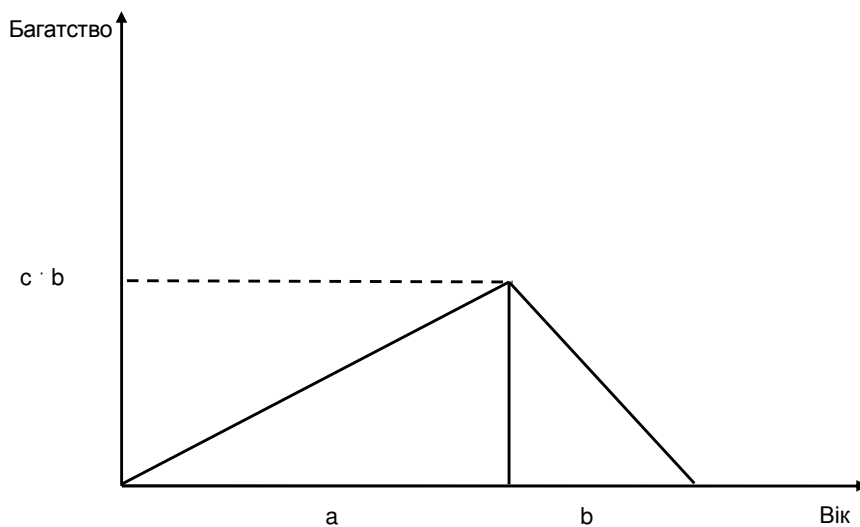
На нашу думку, найважливішим фактором є зміщення кривої пропозиції заощаджень назовні. Це пов'язано зі старіючими суспільствами та їхнім прагненням згладити споживання впродовж усього життя. У цьому контексті особливо актуальними є нові праці Карла Крістіана фон Вайцзекера (von Weizsäcker, 2010, 2015; von Weizsäcker та Krämer, 2019/2021)¹⁹, і тут простежується очевидний зв'язок із державним боргом.

¹⁸ Альтернативну гіпотезу висувують Дарон Ачемоглу та Саймон Джонсон (Acemoglu та Johnson, 2023, розділ 8 «Цифрова шкода»), які стверджують, що в період після Другої світової війни разом з автоматизацією були створені нові можливості для працівників різних секторів, а зростання заробітної плати відбувалось завдяки розподілу економічної ренти, але приблизно в 1970-х рр. обидва ці принципи зазнали краху. Див. також Eisen (2024).

¹⁹ Але див. також розділ 10 за авторством Г. Еггертссона та Н. Мехрота в Teulings and Baldwin (2014), с. 123–130; та P. Spahn (2021).

Насамперед доцільно розглянути «трикутник заощаджень» фон Вайзцекера, який ілюструє процес накопичення заощаджень протягом трудового життя та поступове використання (декумуляцію) цього капіталу у період пенсії. Припустімо, що середня тривалість життя людини становить 80 років: перші 20 років її утримують батьки (або держава), далі вона працює 40 років, а останні 20 років живе на пенсії. На рис. 3 літерою **a** позначено кількість років трудового періоду, а **b** – пенсійного.

Рисунок 3

Трикутник заощаджень

Примітка: a – кількість років трудового життя; b – кількість років пенсійного періоду; cb – накопичене багатство за роки трудового життя, яке буде витрачене у пенсійному періоді.

Джерело: створено автором.

Як показано на рис. 3, середній обсяг багатства особи становить $b/2$, або еквівалент десяти років споживання. Для стаціонарного населення в умовах закритої стаціонарної економіки середній обсяг багатства також дорівнює 10 рокам (сукупного) споживання за умови, що єдиним мотивом заощадження є пенсійний. Той самий результат можна отримати і в системі зі зростаючими доходами за умови, що рівень процентної ставки дорівнює темпу

економічного зростання. Однак, окрім «пенсійного мотиву», відомі інші стимули до заощадження. Найважливішим із них може бути мотив спадкування – бажання передати накопичення дітям. За словами фон Вайцекера (Weizsäcker, 2015), цей мотив не набагато збільшує норму заощадження, проте суттєво збільшує загальний запас багатства. Цей додатковий запас становить приблизно ще два роки споживання.

У сукупності фон Вайцекер називає це «періодом очікування», Z – приведеною до теперішньої вартості величиною, яка вимірює часову різницю між (трудовими) доходами, отриманими протягом періоду трудового життя, та витратами на споживання, що фінансуються з цих доходів репрезентативним домогосподарством (індивідом). У середньому значення цього показника Z буде додатним. Цікаво, що цей «період очікування» відображає концепцію «середнього періоду виробництва», T , яку запропонував Ойген фон Бем-Баверк (з поправками Hicks, 1939): потреба в капіталі на рівні сукупної виробничої системи виникає через часову розбіжність між моментом отримання кінцевої продукції / випуску у формі споживчих товарів і моментом використання необхідних для їхнього виробництва первинних ресурсів («праці»). Результати (випуск) отримуються пізніше, ніж здійснюється витрата ресурсів для їхнього виробництва. У стані рівноваги багатство економіки має дорівнювати запасу капіталу в економіці. Оскільки рівноважна процентна ставка дорівнює темпу зростання, то й $Z = T$. Період очікування репрезентативного індивіда (домогосподарства) має дорівнювати середньому періоду виробництва (див. von Weizsäcker, 2015, с. 239). Збільшення тривалості життя, а також зростання заощаджень через підвищення багатства або рівня життя призводить до «закону зростаючого періоду очікування Z ».

Якщо $r > g$ або $r < g$, то в обох випадках рівноваги $r = g$ можна досягти через фінансові заходи: Нехай D – це період державного (суверенного) боргу, який визначається як коефіцієнт між вартістю державного боргу як запасу і вартістю річного споживання як потоку. Тоді в умовах рівноваги $r = g$ виконується рівняння²⁰:

$$Z = D + T. \quad (17)$$

Якщо $r = g$ – період очікування менший за період виробництва, то рівноваги за $r = g$ можна досягти через вибір відповідного періоду з від'ємним державним боргом. Якщо, за умови, що $r = g$ – період очікування перевищує період виробництва, то рівновага за $r = g$ досягається через вибір відповідного періоду з додатним державним боргом. Перший випадок відображає неокласичний режим, у якому виконується теорема Рікардо – Барро (Barro, 1973). Другий випадок є прикладом «динамічної неефективності» і може ін-

²⁰ Фон Вайцекер і Кремер (von Weizsäcker and Krämer, 2019, розд. 5) також вводять поняття вартості землі або капіталізованої земельної ренти. Це цікаве питання, яке незабаром розглянемо.

терпретуватися як кейнсіанський режим (див. також односекторну модель у Diamond, 1965).

Згідно з Вайцзекером і Кремером (von Weizsäcker та Krämer, 2019, розділ 4), є дві причини «великого розходження» між заощадженнями та інвестиціями. Перша причина, яка розглядалася досі, пов'язана із «законом зростання орієнтованості людської поведінки на майбутнє в міру накопичення багатства» (Weizsäcker та Krämer, 2019, с. 233): чим вищий рівень багатства, тим сильніше відносно прагнення до ще більшого багатства. Цей закон тотожний закону зростання приватного (особистого) періоду очікування.

Друга причина стосується межі «інкрементної продуктивності, зумовленої більшою багатоступеневістю обхідного виробництва» («incremental productivity of greater roundaboutness of production») в розумінні Бем Баверка. Фон Вайцзекер (von Weizsäcker, 2015) також називає її межею «інкрементної продуктивності, зумовленою зростаючою складністю». Науковець зауважує, що є загроза надмірної складності і «поріг надмірної складності», за яким гранична продуктивність капіталу може стати від'ємною. Нульові або навіть від'ємні реальні процентні ставки, які простежуємо, можна тлумачити як «цінові сигнали», що вказують на «граничну декрементну продуктивність, зумовлену більшою багатоступеневістю обхідного виробництва» або «надмірною складністю виробничої системи». Саме тут технологічний прогрес постає як першопричина і суть наведених вище аргументів.

Фон Вайцзекер (von Weizsäcker, 2015) підкріплює цю ідею гіпотезою: «з погляду агрегованого підходу для кожної технологічної системи існує відповідний оптимальний ступінь складності, а для кожного моменту часу – оптимальний рівень поділу праці» (von Weizsäcker, 2016, с. 243). У контексті ідеї Бем – Баверка про «обхідний шлях» виробництва це означає, що для кожної економіки є межа зростання граничної продуктивності, зумовленої збільшенням кількості етапів у такому «обхідному» виробничому процесі. Ця межа може змінюватися з плином часу, але вона завжди є (von Weizsäcker, 2016, с. 244).

Згідно з фон Вайцзекером (von Weizsäcker, 2016, с. 248), наведені аргументи можна узагальнити такою тезою: природна (реальна) процентна ставка на сьогодні є від'ємною. Державний борг виконує важливу функцію – він наближає рівноважну процентну ставку до темпів зростання економіки, водночас утримує її поза межами негативної зони.

Дволикість державного боргу

У дослідженні показано, що залежно від домінантного режиму – чи неокласичного, за якого темп економічного зростання менший або дорівнює рівню процентної ставки, чи кейнсіанського, за якого темп економічного зрос-

тання більший або дорівнює рівню процентної ставки, – державний борг або витісняє приватний борг, тому його зменшення створює простір для формування приватного капіталу, або є необхідним для виведення економіки з неефективного стану чи нестійкої макроекономічної рівноваги (Rachel та Summers, 2019).

Упродовж останніх майже двох десятиліть переважали низькі процентні ставки. Такі аргументи наведено в новаторському теоретичному та емпіричному аналізі Олівера Бланшара (Blanchard, 2019). Однак, як стверджує Хомбург (Homburg, 2014; 1991), така неефективна алокація не може виникнути, якщо є невіршений актив тривалого використання, наприклад земля, який може слугувати засобом збереження вартості. Це означає, що величезні заощадження, які були показані і пояснені вище, можуть «поглинатися» високими цінами на землю. Як зазначають фон Вайцекер і Кремер (Weizsäcker та Krämer, 2019, розд. 5), земля є важливою складовою приватного багатства (див. виноску 19). Отже, немає значення, чи ставка процента на капітал є нижчою, була нижчою або буде в майбутньому нижчою за темпи зростання, оскільки така ситуація не може тривати довго. А отже, застосування активної фіскальної політики через механізм державного боргу може в майбутньому мати небезпечні й дуже дорогі наслідки (Hellwig, 2022, с. 23–24).

Однак, як стверджують фон Вайцекер і Кремер (von Weizsäcker та Krämer, 2019, с. 118) та, зокрема, М. Хелльвіг (Hellwig, 2022, с. 23), «не можна зробити загального висновку щодо масштабів динамічної неефективності алокації за принципом *laissez-faire*», якщо «вартість транзакції пропорційна її цінності». Якщо ціна на землю висока, транзакційні витрати фактично перевищуватимуть вартість продукції (або іншої вигоди) від землі, і реальна норма доходу на землю з урахуванням транзакційних витрат буде від'ємною. Будь-який рівноважний розподіл із такою властивістю демонструє динамічну неефективність, тобто існує потенціал для покращення за Парето» (Hellwig, 2022, с. 23).

Державний борг відіграє важливу роль у поверненні позитивної процентної ставки, проте це не єдина його сторона. У наведеному контексті державний борг є також інструментом стимулювання інвестицій у позитивному сенсі. Крім того, збільшення державного боргу видається дуже хорошим способом фінансування додаткових інвестицій в інфраструктуру (мости, дороги, шкільні будівлі тощо) та освіти (див. також Eichengreen, 2014, с. 45) – якщо порівняти з профіцитом експорту, інфляцією чи депресією.

Щоби подолати страх, що державний борг може спонукати уряди не боротися з інфляцією, активи слід індексувати на інфляцію або навіть на реальний темп зростання економіки. У такому разі процентні платежі рухатимуться разом або паралельно з податковими надходженнями. Це робить такі активи дуже привабливими для купівлі.

Висновки

У неокласичній моделі зростання, а також у «новій» теорії зростання²¹ довгострокова стагнація зводиться до екзогенно заданого скорочення темпів збільшення робочої сили (n) чи технологічного прогресу (λ). У теорії ефективного попиту Кейнса механізм процентної ставки не працює, а форма кривої попиту на інвестиції визначається ендогенно (через «тваринні настрої»). Отже, у динамічній версії моделі Гаррода інфляційні процеси чи навіть тривала стагнація можливі.

Крім ідей фон Вайцзекера, у статті проаналізовано інші наукові погляди, зокрема концепцію межі інкрементної продуктивності, зумовленої більшою багатоступеневістю обхідного методу виробництва, які пояснюють причини виникнення від'ємної природної ставки процента. З огляду на той факт, що тривалість життя є високою і зростає, розглянуто збільшення потреби в накопиченні (приватного) багатства з метою його використання після виходу на пенсію. Отже, в умовах закритої економіки²² лише держава – через механізм державного боргу – може «закрити» величезне розходження між заощадженнями та інвестиціями. Як зазначено в дослідженні, державний борг виконує важливе завдання – він виводить природну ставку процента із зони від'ємних значень і таким чином усуває небезпеку перманентного недовикористання ресурсів (або безробіття) в економічній системі.

Список використаної літератури

- Acemoglu, D. & Johnson, S. (2023). *Power and progress: Our thousand-year struggle over technology and prosperity*. Hachette Book Group.
- Backhouse, R., & Boianosvsky, M. (2016). Secular stagnation: The history of a macroeconomic heresy. *European Journal of the History of Economic Thought*, 23(6), 946–970. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2602903>

²¹ Коротко зупинимось на внеску «нові» теорії зростання. Пол Ромер (Romer, 1986) припускає, що технологічний прогрес є ендогенним – завдяки витратам на НДДКР окремих фірм та ефектам переливу. У моделі Роберта Лукаса (Lucas, 1988) цю функцію виконують індивідуальні інвестиції в людський капітал. Водночас тенденції до стагнації є наслідком екзогенних чинників.

²² Такі аргументи справедливі лише для світу загалом, а не для окремих країн. Але фон Вайцзекер і Кремер (Weizsäcker and Krämer, 2019) мають рацію, закликаючи до «міжнародного порядку фіскальної політики» (як і мріяв Дж. М. Кейнс): країнам з низькими процентними ставками та профіцитними платіжними балансами доцільно прийняти існування дефіциту державного бюджету та державного боргу, тоді як країни з високими процентними ставками та дефіцитами платіжних балансів повинні зменшити дефіцит державного бюджету та державний борг.

- Barro, R. J. (1973). Are government bonds net wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095–1117. <https://doi.org/10.1086/260266>
- Blanchard, O. (2019). Public debt and low interest rates. *American Economic Review*, 109(4), 1197–1229. <https://doi.org/10.1257/aer.109.4.1197>
- Caspari, V. (Ed.) (2021). *Stagnations- und Deflationstheorien: Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie XXXVIII*. Schriften des Vereins für Socialpolitik (Vol. 115/XXXVIII). Duncker & Humblot.
- Denison, E. F. (1962). *The sources of economic growth in the United States and the alternatives before us*. Committee for Economic Development.
- Diamond, P. A. (1965). National debt in a neoclassical growth model. *American Economic Review*, 55(5), 1126–1150.
- Domar, E. D. (1946). Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica*, 14(2), 137–147. <https://doi.org/10.2307/1905364>
- Eekhoff, J., Feld, L. P., & Sievert, O. (2010, July 16). Neuen Schuldenargumenten kein Ohr leihen. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 162, 12. https://fazarchiv.faz.net/faz-portal/document?uid=FAZ__FD1201007162762165
- Eichengreen, B. (2014). Secular stagnation: A review of the issues. In C. Teulings & R. Baldwin (Eds.), *Secular stagnation: Facts, causes, and cures* (pp. 41–46). CEPR Press.
- Eichengreen, B. (2015). Secular stagnation: The long view. *American Economic Review*, 105(5), 66–70. <https://doi.org/10.1257/aer.p20151104>
- Eisen, R. (2021, March 22-23). *From financial crisis to Covid-crisis – A radical change in economic policy?* [Conference presentation abstract]. Sixth European Conference on the State of the Welfare State in EU anno 1992 – A quarter of a century later: From financial crisis to COVID crisis, Leuven, Belgium.
- Eisen, R. (2024). Nobel Prize in Economics 2024 for Daron Acemoglu, Simon Johnson, and James A. Robinson: Some Notes. *Journal of European Economy*, 23(4), 714–718. <https://doi.org/10.35774/jee2024.04.714>
- Fisher, I. (1930). *The theory of interest, as determined by impatience to spend in come and opportunity to invest it*. Macmillan.
- Gordon, R. J. (2012). *Is U. S. economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds* (NBER Working Paper No. 18315). <https://doi.org/10.3386/w18315>
- Gordon, R. J. (2014). The turtle's progress: Secular stagnation meets the headwinds. In C. Teulings & R. Baldwin (Eds.), *Secular stagnation: Facts, causes, and cures* (pp. 47–60). CEPR Press.

- Gordon, R. J. (2015). The economics of secular stagnation: A supply-side view. *American Economic Review*, 105(5), 54–59. <https://doi.org/10.1257/aer.p20151102>
- Gordon, R. J. (2016). *The rise and fall of American growth: The U. S. standard of living since the Civil War*. Princeton University Press.
- Hagemann, H. (2021). Die 'neue säkulare Stagnations-Hypothese': Summers after Hansen. In V. Caspari (Ed.), *Stagnations- und Deflationstheorien: Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie XXXVIII* (Vol. 115/XXXVIII, pp. 53–84). Duncker & Humblot. <https://doi.org/10.2307/j.ctv24q53j3.5>
- Hansen, A. H. (1939). Economic progress and declining population growth. *American Economic Review*, 29(1), 1–15.
- Harrod, R. F. (1939). An essay in dynamic theory. *The Economic Journal*, 49(193), 14–33. <http://piketty.pse.ens.fr/files/Harrod1939.pdf>
- Hellwig, M. F. (2022). Dynamic inefficiency and fiscal interventions in an economy with land and transaction costs. *German Economic Review*, 23(1), 21–60. <https://doi.org/10.1515/ger-2020-0110>
- Hicks, J. R. (1939). *Value and capital: An inquiry into some fundamental principles of economic theory* (2nd ed.). At the Clarendon Press.
- Higgins, B. (1946). The doctrine of economic maturity. *American Economic Review*, 36(1), 133–141.
- Homburg, S. (1991). Interest and growth in an economy with land. *Canadian Economic Journal*, 24(2), 450–459. <https://doi.org/10.2307/135633>
- Homburg, S. (2014). Overaccumulation, public debt and the importance of land. *German Economic Review*, 15(4), 411–435.
- Jackson, T. (2018). *The post-growth challenge: Secular stagnation, inequality and the limits to growth* (CUSP Working Paper No.12). University of Surrey.
- Jones, Ch. I., & Vollrath, D. (2013). *Introduction to economic growth* (3rd ed.). W.W. Norton & Company.
- Keynes, J. M. (1936). The general theory of employment, interest and money. Reprinted in D. Moggridge (Ed.), *The collected writings of John Maynard Keynes* (Vol. VII). Macmillan. (Reprinted 1973).
- Keynes, J. M. (1943). The long-term problem of full employment. Reprinted in D. Moggridge (Ed.), *The collected writings of John Maynard Keynes* (Vol. XXVII, pp. 320–325). Macmillan. (Reprinted 1980).
- Krelle, W. (1965). Beeinflussbarkeit und Grenzen des Wirtschaftswachstums. In *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 178(1), 3–27. <https://doi.org/10.1515/jbnst-1965-0102>

- Krugman, P. (2014). Four observations on secular stagnation. In C. Teulings & R. Baldwin (Eds.), *Secular stagnation: Facts, causes, and cures* (pp. 61–68). CEPR Press.
- Kurz, H. D. (2018). *Das Gespenst säkularer Stagnation: Ein theoriegeschichtlicher Rückblick*. Metropolis.
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0304393288901687>
- Mead, James E. (1962). *A neo-classical theory of economic growth* (2nd ed.). Allen & Unwin Ltd.
- Mead, James E. (1975). The Keynesian revolution. In W. Milo Keynes (Ed.), *Essays on John Maynard Keynes*. Cambridge University Press.
- Phelps, E. S. (2016). What is wrong with the West's economies? *Homo Oeconomicus*, 33, 3–10. <https://doi.org/10.1007/s41412-016-0006-3>
- Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century*. Harvard University Press.
- Rachel, L., & Summers, L. H. (2019). *On falling neutral interest rates, fiscal policy, and the risk of secular stagnation* (Brookings Papers on Economic Activity, BPEA Conference Drafts, March 7–8). <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/03/On-Falling-Neutral-Real-Rates-Fiscal-Policy-and-the-Risk-of-Secular-Stagnation.pdf>
- Romer, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The Journal of Political Economy*, 94(5), 1002–1037. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/261420>
- Sato, R. (1963). Fiscal policy in a neo-classical growth model: An analysis of the time required for equilibrating adjustment. *The Review of Economic Studies*, 30(1), 16–23. <https://doi.org/10.2307/2296026>
- Schumpeter, J. A. (1954). *History of economic analysis*. Oxford University Press.
- Solow, R. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Spahn, P. (2021). Bevölkerungswachstum, Ersparnis, Zins und Stagnation: Zur Diskussion um das Eggertsson-Mehrotra Modell. In V. Caspari (Ed.), *Stagnations- und Deflationstheorien: Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie XXXVIII* (Vol. 115/XXXVIII, pp. 85–112). Duncker & Humblot. <https://doi.org/10.2307/j.ctv24q53j3.6>
- Summers, L. H. (2013, November 25). *Speech at the IMF Fourteenth Annual Research Conference in Honor of Stanley Fischer* [Speech transcript]. Washington, DC, USA. <https://larrysummers.com/imf-fourteenth-annual-research-conference-in-honor-of-stanley-fischer-2/>

- Summers, L. H. (2014a). U.S. economic prospects: Secular stagnation, hysteresis and the zero lower bound. *Business Economics*, 49(2), 65–73.
- Summers, L. H. (2014b). Reflections on the «new secular stagnation hypothesis». In C. Teulings & R. Baldwin (Eds.), *Secular stagnation: Facts, causes, and cures* (pp. 27–38). CEPR Press.
- Summers, L. H. (2014c). Low equilibrium real rates, financial crisis, and secular stagnation. In M. N. Baily & J. B. Taylor (Eds.), *Across the Great Divide: New perspectives on the financial crisis* (pp. 37–50). Hoover Institution Press.
- Summers, L. H. (2015). Demand side secular stagnation. *American Economic Review*, 105(5), 60–65. <https://doi.org/10.1257/aer.p20151103>
- Summers, L. H. (2016a). Secular stagnation and monetary policy. *Review* (Federal Reserve Bank of St. Louis), 98(2), 93–110. <http://dx.doi.org/10.20955/r.2016.93-110>
- Summers, L. H. (2016b). The age of secular stagnation: What it is and what to do about it. *Foreign Affairs*, March/April, 2–9.
- Summers, L. H. (2018). Secular stagnation and macroeconomic policy. *IMF Economic Review*, 66(2), 226–250. <https://doi.org/10.1057/s41308-018-0056-6>
- Teulings, C. & Baldwin, R. (Eds.) (2014). *Secular stagnation: Facts, causes, and cures*. CEPR Press.
- Von Weizsäcker, C. C. (2010, June 5). Das Janusgesicht der Staatsschulden. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*. <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftswissen/essay-das-janusgesicht-der-staatsschulden-1999357.html>
- Von Weizsäcker, C. C. (2015). *Das Ende der Kapitalknappheit und sein Verhältnis zur Keyneschen Theorie* [Conference paper]. In *Beiträge zur Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2015: Ökonomische Entwicklung – Theorie und Politik* (Session: Public debt and fiscal foresight, No. F03-V3). EconStor. https://www.econstor.eu/bitstream/10419/113062/1/VfS_2015_pid_837.pdf
- Von Weizsäcker, C. C., & Krämer, H. M. (2019). *Sparen und Investieren im 21. Jahrhundert: Die große Divergenz*. Springer-Gabler.
- Von Weizsäcker, C. C., & Krämer, H. M. (2021). *Saving and investment in the twenty-first century: The great divergence*. Springer.

Отримано: 19 травня 2025 р.

Рецензовано: 12 червня 2025 р.

Рекомендовано до друку: 20 червня 2025 р.