

Liashenko, V. I., and Kotov, Ye. V. *Ukraina XXI: neoindustrialna derzhava abo «krakh proektu»?* [Ukraine XXI: Neo-industrial State or "Project Collapse"?]. Kyiv: Instytut ekonomiky promyslovosti, 2015.

Miller, J. C. et al. "Industrial Policy: Reindustrialization Through Competition or Coordinated Action?" *Yale Journal on Regulation*, vol. 2, no. 1 (1984): 1-37.

Pashchenko, Yu. P. "Kontseptualni aspekty modernizatsii ekonomichnoi systemy" [Conceptual Aspects of Modernization of the Economic System]. *Ahrosvit*, no. 10 (2017): 45-53.

Petrovych, I. M., and Lushchak, N. S. "Sutnisna kharakterystyka poniattia modernizatsii pidpriemstva v systemi ekonomichnykh katehori" [The Essential Characteristic of the Concept of Enterprise Modernization in the System of Economic Categories]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu Lvivska politehnika*, no. 748 (2012): 199-206.

Yaroshevich, V. I. "Sovremennyye mirovyie tendentsii razvitiya promyshlennosti" [Current World Trends of Industry Development]. *Beloruskiy ekonomicheskii zhurnal*, no. 2 (2017): 21-36.

УДК 336.748.12
JEL: E42

ПРИЧИНИ ВРАЗЛИВОСТІ ТА СТІЙКОСТІ КОНВЕНЦІЙНОГО МОНЕТАРНОГО РЕЖИМУ – ГНУЧКОГО ІНФЛЯЦІЙНОГО ТАРГЕТУВАННЯ

©2019 КРИЧЕВСЬКА Т. О.

УДК 336.748.12
JEL: E42

Кричевська Т. О. Причини вразливості та стійкості конвенційного монетарного режиму – гнучкого інфляційного таргетування

Мета статті – з'ясувати, які виклики сьогодня постають перед конвенційним монетарним режимом – гнучким інфляційним таргетуванням: технічно (з точки зору застосування функції реакції у вигляді різновиду правила Тейлора) і як до елементу суспільного договору, а також чому його досі позиціонують як своєрідний «кінець історії» в монетарній політиці. Виділено такі технічні умови ефективності гнучкого інфляційного таргетування: релевантність інфляції як ключового індикатора циклічної динаміки; наявність, спрямованість та щільність зв'язку між інфляцією та діловою активністю; адекватність оцінок нормальних значень макроекономічних показників. Розглянуто, наскільки вони виконуються на сучасному етапі. Показано, що в умовах фінансiалiзацiї, на протипагу iнфляцiї, вагомими iндикаторами економiчного циклу стають показники стану фiнансового ринку, а сама iнфляцiя пiсля здобуття довіри до нацiональної антиiнфляцiйної полiтики в багатьох краiнах значною мiрою визначається борговими циклами, глобальними чинниками, тривалим сповiнненням економiчного зростання, зниженням рiвноважних реальних вiдсоткових ставок. Виявлено, що модифiкацiю кривих Фiлліпса можуть спричиняти: дiя закону Гударта; змiна характеру ринку працi в розвинутих економiках; посилення впливу глобальних чинникiв на внутрiшню iнфляцiю та їх невизначенiсть; технологiчні фактори. Розкрито деякi суперечностi iнфляцiйного таргетування як елементу суспiльного договору – цiнова стабiльнiсть як одночасно унiверсальне та групове благо і позирнiсть простоти та прозоростi цього монетарного режиму. Сформульовано фактори стiйкостi iнфляцiйного таргетування як конвенцiйного монетарного режиму: цiннiсть його здобуткiв у стабiлiзацiї iнфляцiйних очiкувань; широта, гнучкiсть, складнiсть і розмитiсть; мiнливiсть і невизначенiсть самих структурних змiн, що пiдривають його ефективнiсть; вбудованiсть не лише в нацiональнi суспiльнi договори, але й у мiжнародний, укладений пiсля краху Бреттон-Вудської валютної системи.

Ключові слова: конвенційний монетарний режим, гнучке інфляційне таргетування, довіра, правило Тейлора, суспільний договір, крива Філіпса, борг інституційних секторів, глобальні чинники інфляції.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-11-67-76>

Рис.: 3. **Формул.:** 1. **Бібл.:** 23.

Кричевська Тетяна Олександрівна – кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу економічної теорії, Інститут економіки та прогнозування НАН України (вул. Панаса Мирного, 26, Київ, 01011, Україна)

E-mail: tetyanakrychevska75@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1940-6820>

УДК 336.748.12
JEL: E42

Кричевская Т. А. Причины уязвимости и устойчивости конвенционного монетарного режима – гибкого инфляционного таргетирования
Цель статьи – выяснить, какие вызовы сегодня встают перед конвенционным монетарным режимом – гибким инфляционным таргетированием: технически (с точки зрения применения функции реакции в виде разновидности правила Тейлора) и как к элементу общественного договора, а также почему его до сих пор позиционируют как своеобразный «конец истории» в монетарной политике. Выделены следующие технические условия эффективности гибкого инфляционного таргетирования: релевантность инфляции как ключевого индикатора циклической динамики; наличие, направленность и плотность связи между инфляцией и деловой активностью; адекватность оценок нормальных значений макроекономических показателей. Рассмотрено, насколько они выполняются на современном этапе. Показано, что в условиях финансализации, в противовес инфляции, весомыми индикаторами экономического цикла становятся показатели состо-

UDC 336.748.12
JEL: E42

Krychevska T. O. Causes of Vulnerability and Resilience of the Conventional Monetary Regime – Flexible Inflation Targeting

The article is aimed at identifying the challenges that the convention monetary regime – flexible inflation targeting – faces today: both technically (in terms of applying the reaction function in the form of a variety of Taylor's rule) and as an element of public treaty, and the next: why it is still positioned as a kind of «end of history» in monetary policy. The following technical conditions for the efficiency of flexible inflation targeting are allocated: relevance of inflation as a key indicator of cyclical dynamics; availability, focus and density of the link between inflation and business activity; adequacy of estimates of normal macro-economic indicators. The extent these conditions are implemented at in the present stage, is considered. It is shown that in the conditions of financialization, as opposed to inflation, the indicators of status of the financial market become significant indicators of

МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ
ЕКОНОМІКА

яння фінансового ринку, а сама інфляція після завоювання довіри к національній антиінфляційній політиці во многих странах в значительной степени определяется долговыми циклами, глобальными факторами, длительным замедлением экономического роста, снижением равновесных реальных процентных ставок. Выявлено, что модификацию кривых Филлипса могут вызывать: действие закона Гударта; изменение характера рынка труда в развитых экономиках; усиление влияния глобальных факторов на внутреннюю инфляцию и их неопределенность; технологические факторы. Раскрыты некоторые противоречия инфляционного таргетирования как элемента общественного договора – ценовая стабильность как одновременно универсальное и групповое благо, а также видимость простоты и прозрачности этого монетарного режима. Сформулированы факторы устойчивости инфляционного таргетирования как конвенционного монетарного режима: ценность его достижений в стабилизации инфляционных ожиданий; широта, гибкость, сложность и размытость; изменчивость и неопределенность самих структурных изменений, подрывающих его эффективность; встроенность не только в национальные общественные договоры, но и в международный, заключенный после краха Бреттон-Вудской валютной системы.

Ключевые слова: конвенционный монетарный режим, гибкое инфляционное таргетирование, доверие, правило Тейлора, общественный договор, кривая Филлипса, долг институциональных секторов, глобальные факторы инфляции.

Рис.: 3. **Формул:** 1. **Библ.:** 23.

Кричевская Татьяна Александровна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник отдела экономической теории, Институт экономики и прогнозирования НАН Украины (ул. Панаса Мирного, 26, Киев, 01011, Украина)

E-mail: tetyanakrychevska75@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1940-6820>

the economic cycle, and inflation itself after gaining confidence in the national anti-inflationary policy in many countries is largely defined by the debt cycles, global factors, prolonged slowdown in economic growth, and decline in the equilibrium real rates of interest. It is identified that the modification of Phillips curves can be caused by: the validity of Goodhart's law; changing the nature of labor market in developed economies; increasing the impact of global factors on the internal inflation and their ambiguity; technological factors. Several contradictions of the inflation targeting as an element of a social contract are disclosed – the price stability as both a universal and group benefit, as well as a semblance of simplicity and transparency of this monetary regime. The following factors of resilience of inflation targeting as a convention monetary regime are formulated: value of its achievements in stabilizing the inflation expectations; latitude, flexibility, complexity and non-specificity; variability and ambiguity of the structural changes themselves that undermine its efficiency; incorporation not only into national social treaties, but also in the international agreement concluded after the collapse of the Bretton Woods currency system.

Keywords: conventional monetary regime, flexible inflation targeting, trust, Taylor's rule, social contract, Phillips curve, debt of institutional sectors, global inflation factors.

Fig.: 3. **Formulae:** 1. **Bibl.:** 23.

Krychevska Tetiana O. – PhD (Economics), Senior Research Fellow, Leading Researcher of the Department of Economic Theory, Institute for Economics and Forecasting of NAS of Ukraine (26 Panas Myrnoho Str., Kyiv, 01011, Ukraine)

E-mail: tetyanakrychevska75@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1940-6820>

Міжнародний валютний фонд прогнозує світовій економіці у 2019 р. найнижчі темпи зростання за період після кризи 2008–2009 рр. [23, р. XVI]. Рецесія ще не настала, а центральні банки провідних економік вже мають дуже низькі або й від'ємні ставки за своїми операціями і значні портфелі цінних паперів на своїх балансах, що обмежує можливості майбутнього монетарного стимулювання. Більше того, логіку дій центральних банків провідних економік після 2008 р. не завжди легко описати в категоріях лише конвенційного монетарного режиму – інфляційного таргетування. Падіння впевненості ринків у спроможності держав ефективно розв'язувати геополітичні й економічні проблеми в умовах посилення геополітичної невизначеності, зниження довіри між країнами – колишніми політичними партнерами, розгортання торгових воєн, а також втрата довіри до ефективності монетарної політики в боротьбі з очікуваною рецесією на фінансових ринках проявляється у втечі в безпечні активи. У серпні 2019 р. чверть державних і корпоративних облігацій з інвестиційним рейтингом загальною вартістю у 15 трлн дол. мали від'ємну дохідність [21].

Монетарна політика стала ключовим інструментом у подоланні глобальної фінансово-економічної кризи, стимулюванні посткризового відновлення [3], буфером від втрати впевненості ринків після Брекзиту у 2016 р. і намагається пом'якшити наслідки падіння міжнародної кооперації у 2019 р. З огляду на значною мірою вичерпаний її арсенал виникає питання, що ще вона може зробити і чи повинна вона

змінитися? Оскільки монетарний режим і монетарний устрій є елементами суспільного договору щодо надання монетарним регулятором (розділено або спільно з іншими інституціями) суспільних благ, якот: стабільність грошової одиниці, добробут громадян, глобальна криза 2008–2009 рр., за аналогією з Великою депресією 1930-х і Великою інфляцією 1970-х, мала би призвести до «переукладення» суспільних договорів, корекції макроекономічної теорії та монетарних устроїв.

Наукова дискусія щодо адекватності режиму інфляційного таргетування новим економічним умовам розпочалася із обговорення у 2010 р. експертами МВФ на чолі з директором дослідницького департаменту О. Бланшаром доцільності підвищення конвенційного інфляційного таргету, аби розширити в майбутньому можливості зниження центральними банками реальної відсоткової ставки.

Другий напрямок дискусій – причини зміни природи інфляційних процесів в умовах «заякорення» інфляційних очікувань у розвинутих економіках, змін характеру ринку праці, технологічних змін і глобалізації (дослідження МВФ, Банку міжнародних розрахунків, Європейського центрального банку, Інституту Петерсона та ін.).

Третій напрямок дискусій щодо конвенційного монетарного режиму стосується взаємозв'язку монетарної політики та феномена зниження рівноважних реальних відсоткових ставок і ефективності монетарної політики в середовищі низьких реальних

відсоткових ставок – це роботи Б. Бернанке, К. Боріо, Б. Гофмана, Л. Гамбакорти, Л. Саммерса, М. Кілі, Дж. Робертса, В. Рейнгарта та ін.

Четвертий напрямок – обговорення переваг у низькоінфляційному середовищі альтернативних монетарних режимів – таргетування рівня цін (роботи Д. Вестіна, Дж. Вільямса, К. Волша, В. Гаспара, Т. Мертенса, Л. Свенсона, Ф. Сметса та ін.), гібридних монетарних режимів, що поєднують певні особливості інфляційного таргетування і таргетування рівня цін (роботи Б. Бернанке, В. Дадлі, Ф. Мішкіната ін.), таргетування номінального ВВП (роботи Д. Беквортта, Д. Вессела, Д. Мюррея, К. Ромер, Дж. Франкеля, Л. Саммерса та ін.).

В Україні дискурс щодо адекватності інфляційного таргетування умовам вітчизняної економіки стосується його ефективності в умовах недостатньо розвинутих ринкових механізмів ціноутворення та фінансових ринків (С. Кораблін); сировинного характеру української економіки (С. Кораблін, Е. Найман); адекватності цього монетарного режиму в умовах стагфляції та структурних шоків інфляції (І. Богдан, Т. Богдан, М. Джус, С. Буковинський, Т. Унковська); відповідності монетарного режиму довгостроковим цілям розвитку (А. Гриценко, С. Шумська); обґрунтування на основі положень Сучасної монетарної теорії (ММТ) посиленого врахування Національним банком України цілі повної зайнятості в монетарній політиці (О. Вальчишен, І. Волошин, Ю. Прозоров); безальтернативності режиму інфляційного таргетування для України (В. Козюк, В. Лепушинський, С. Ніколайчук, О. Петрик та ін.).

У науковій літературі й експертних дискусіях детально розглядаються окремі фактори, що впливають на ефективність інфляційного таргетування.

Метою цієї статті є, *по-перше*, запропонувати загальну методологію аналізу ефективності цього монетарного режиму, зокрема два широкі напрямки аналізу: 1) технічні виклики, які сьогодні постають перед гнучким інфляційним таргетуванням – з точки зору застосування функції реакції у вигляді різновиду правила Тейлора і 2) виклики до цього монетарного режиму як до елементу суспільного договору; *по-друге*, з'ясувати, чому його досі позиціонують як своєрідний «кінець історії» в монетарній політиці.

З 1990-х рр. конвенційним монетарним режимом є гнучке інфляційне таргетування. За даними МВФ, у 2018 р. інфляційне таргетування здійснювала 41 країна, і це при тому, що монетарні режими у США та Єврозоні віднесено до «інших» [4, р. 7–8], але вони також мають ознаки гнучкого інфляційного таргетування.

Гнучке інфляційне таргетування передбачає регулювання монетарної політики на відхилення на певному часовому горизонті (дедалі більше імпліцитному, бо цей монетарний режим стає дедалі гнучкішим) прогнозу інфляції від цільового орієнтира (експліцит-

но) і прогнозу показників реальної ділової активності від потенційних або природних рівнів (імпліцитно). Використання та панування цього монетарного режиму передбачає, що саме в його межах монетарна політика забезпечує максимальний внесок у забезпечення добробуту громадян. Це справді так, якщо діє класична крива Філіпса: коли попит перевищує можливості виробничих потужностей, інфляція зростає щодо цільового орієнтира і проводиться жорстка монетарна політика, а якщо попит недостатній, ціни падають, і проводиться м'яка політика. Але що, пколи динаміка аргументів у правилі Тейлора вимагає різноспрямованих дій монетарної влади? Якщо зростають одночасно безробіття й інфляція (як це було в 1970-х у розвинутих економіках і бувало в Україні) або навпаки – одночасно падають безробіття й інфляція (як це спостерігається в США і Єврозоні у 2019 р.)?

Популярним представленням правила Тейлора є таке:

$$i_t = r^* + \pi^* + 0,5x_t + 1,5(\pi_t - \pi^*),$$

де i_t – номінальна ставка за інструментом монетарної політики;

r^* – рівноважна реальна відсоткова ставка;

π^* – цільовий рівень інфляції;

π_t – поточний рівень інфляції;

x_t – розрив ВВП.

Виходячи з цього, ефективність гнучкого інфляційного таргетування залежатиме: *по-перше*, від релевантності інфляції як ключового індикатора циклічної динаміки; *по-друге*, від наявності та щільності зв'язку між інфляцією та діловою активністю, і, *по-третє*, – від адекватності оцінок нормальних значень макроекономічних показників.

Розглянемо, наскільки виконуються ці умови на сучасному етапі та в перспективі.

Релевантність інфляції як ключового індикатора циклічної динаміки. Напередодні глобальної фінансово-економічної кризи показники фінансового ринку виявилися кращими індикаторами економічного циклу, ніж інфляція. І навпаки, саму інфляцію сьогодні нерідко пояснюють не стільки фазою ділового циклу, скільки довгостроковими трендами в динаміці певних змінних: борговими циклами та глобальним збільшенням боргу; зниженням рівноважних реальних відсоткових ставок, тривалим сповільненням економічного зростання в провідних економіках (що спричинило до відродження Л. Саммерсом гіпотези Е. Хансена щодо довгострокової стагнації).

Боргові цикли та глобальне збільшення боргу. Проведений нами на основі даних Банку міжнародних розрахунків [11] аналіз динаміки і структури заборгованості за групами країн та окремими країнами в розрізі інституційних секторів дозволив виявити таке:

1) довгостроковий тренд зростання заборгованості нефінансового сектора у глобальному масштабі,

тобто загалом кожен наступний приріст ВВП у світі отримується з використанням більшого боргу;

2) після глобальної фінансово-економічної кризи сукупна величина глобального боргу зросла, змінилася і його структура: значно впала частка боргу фінансових корпорацій; дещо зменшилася частка боргів домогосподарств, до 2012 р. стрімко зростала частка державного боргу; зросла частка боргу нефінансових корпорацій (яка у 2017 р. була найбільшою в структурі сукупного глобального боргу);

3) у групі розвинутих економік після глобальної фінансово-економічної кризи державний борг зріс з 76,3% ВВП у 2008 р. до 108,4% у 2017 р., борги домогосподарств помірно зменшилися з 82,2% ВВП у 2007 р. до 75,6% у 2017 р., а борг нефінансових корпорацій помірно зріс (з 86,9% у 2008 р. до 92,5% у 2017 р. (рис. 1).

4) у Франції та Канаді боргові цикли не закінчилися з кризою: у Франції стрімко зростає борг нефінансових корпорацій (з 116,3% ВВП у 2008 р. до 143,8% ВВП у 2017 р.), а в Канаді, де не було кризи на фінансових ринках, – продовжується цикл зростання боргу як домогосподарств, так і нефінансових корпорацій;

5) у групі економік з ринками, що формуються, які стрімко нарощують споживання і де ступінь охоплення населення кредитуванням ще дуже низький, після глобальної фінансово-економічної кризи приблизно удвічі відносно ВВП зріс борг як домогосподарств (з 19,7% у 2008 р. до 40% у 2017 р.), так і нефінансових корпорацій (з 54,9% у 2008 р. до 98,1% у 2017 р.), а державний борг зріс більше, ніж у півтора рази (з 31,1% у 2008 р. до 48,7% у 2017 р.) (рис. 2).

6) серед країн першої десятки за розміром сукупного боргу нефінансового сектора до ВВП половина (Люксембург, Гонконг, Нідерланди, Ірландія,

Бельгія) вважаються офшорними фінансовими центрами; у Японії після колапсу «бульбашки» кредитування приватного сектора стрімко зростає державний борг; Греція зазнала кризи суверенного боргу у 2012 р., Португалія пережила «бульбашку» кредитування нефінансових корпорацій і домогосподарств, пов'язану з євроінтеграцією, і наступний делеверидж; у Франції та Канаді після глобальної кризи стрімко зростають кредитування нефінансових корпорацій і домогосподарств;

7) серед країн першої десятки за розміром боргу домогосподарств відносно ВВП виявилися країни, що входять у топ-25 за величиною ВВП на душу населення, а чотири з них – Швейцарія, Норвегія, США і Данія – у топ-10. Відносний розмір боргу домогосподарств у розвинутих економіках значно перевищує відповідний показник для економік з ринками, що формуються, із повільною тенденцією до зближення з 2009 р.; причому відносний борг домогосподарств в Китаї з 2011 р. значно перевищує середній показник серед країн з ринками, що формуються, і відтоді розрив між ними зростає;

8) серед країн першої десятки за відносною величиною боргу нефінансових корпорацій у 2018 р. топ-5 є офшорними фінансовими центрами (Люксембург, Гонконг, Ірландія, Нідерланди, Бельгія), ще три країни (Швеція, Норвегія та Швейцарія) входять до топ-15 за розміром ВВП на душу населення (з них Швейцарія і Норвегія – до топ-3), а в Канаді та Франції триває цикл стрімкого нарощування боргу нефінансових корпорацій. Сьоме місце посів Китай, значно випередивши групові показники як для розвинутих економік, так і для економік з ринками, що формуються. Уже з 2014 р. економіки з ринками, що формуються, почали випереджати за цим показ-

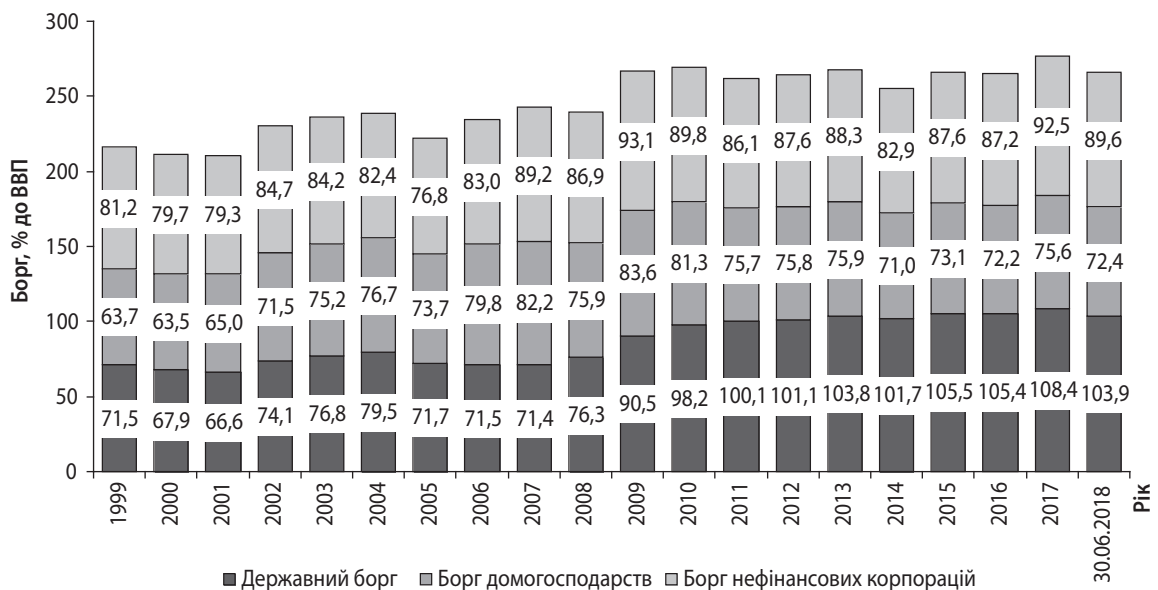


Рис. 1. Борги нефінансового сектора (держави, домогосподарств, нефінансових корпорацій) у розвинутих економіках, % до ВВП

Джерело: побудовано за даними [11].

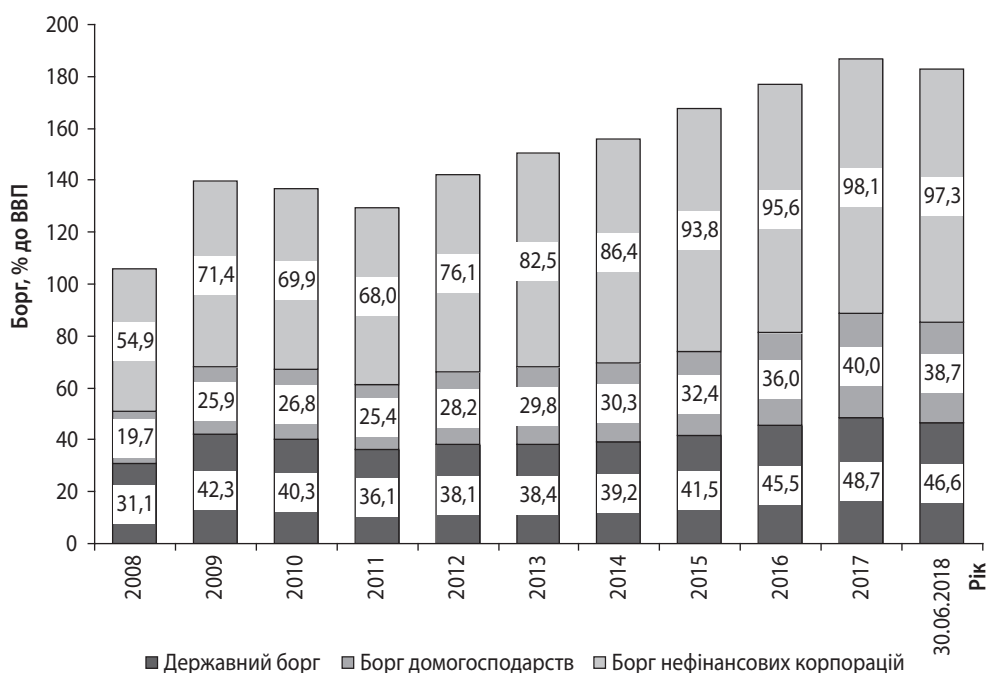


Рис. 2. Борги нефінансового сектора (держави, домогосподарств, нефінансових корпорацій) в економіках з ринками, що формуються, % до ВВП

Джерело: побудовано за даними [11].

ником групу розвинутих економік, а Китай стрімко збільшує відрив від них з 2008 р.;

9) економічний розвиток передбачає зростання відносної величини заборгованості, про що свідчить конвергенція відповідних показників економік з ринками, що формуються, до показників розвинутих економік і ще швидша конвергенція Китаю;

10) існування в країнах тривалих боргових циклів, причому різного характеру – одні закінчуються обвалом і поверненням до рівнів попереднього циклу, а інші – завершуються платоспроможністю на багаторазово вищому від попереднього циклу рівні;

11) причинами боргових циклів можуть бути як зовнішні чинники (як у випадках зростання кредитування домогосподарств у Німеччині під дією фінансової лібералізації та європейської фінансової інтеграції у 1990-х – початку 2000-х рр., стрімкого нарощування боргу нефінансових корпорацій і домогосподарств у Іспанії та Португалії після входження до єврозони), так і внутрішня політика («бульбашка» боргу домогосподарств у США, боргу нефінансових корпорацій у Японії).

Отже, феномен зростання боргу і більш широкий феномен фінансіалізації актуалізують проблему адекватності інфляції споживчих цін як основного індикатора стану економіки.

Специфічні проблеми релевантності показника інфляції як ключового показника циклічної динаміки виникають в умовах економік зі слабо розвинутими або спотвореними ринковими інститутами. Якщо більшість цін не формуються на ринках, то, відповід-

но, інфляція не може бути найкращим індикатором стану цих ринків і циклічної фази в економіці [1].

Зниження рівноважних реальних відсоткових ставок і сповільнення економічного зростання в провідних економіках. Оцінка відносного внеску реальних і монетарних чинників у зниження реальних відсоткових ставок, що триває з 1980-х рр., визначає, наскільки адекватною була монетарна політика провідних економік до глобальної кризи і чи потрібно та як швидко «нормалізувати» її після кризи. Для прикладу, на рис. 3 показано динаміку довгострокової реальної відсоткової ставки у США, оціненої Федеральним резервним банком Нью-Йорка за методикою Т. Лобача і Дж. Вільямса (*T. Laubach, J. Williams*) [17]. Як бачимо, вона постійно знижується з 1960 р., а з другої половини 2010 р. не перевищує 1%.

Л. Саммерс (*L. Summers*) називає такі причини падіння рівноважних реальних ставок на сучасному етапі. *Перша* – це зменшення попиту на боргове фінансування інвестицій. Частково – це наслідок процесів делевереджу після фінансової кризи та посилення регулювання фінансових посередників. Втім, найбільшою мірою зменшення попиту на фінансування інвестицій у розвинутих економіках він пов'язує зі зміною характеру виробничої діяльності. *По-перше*, провідні технологічні компанії, такі як Apple і Google, не вимагають кредитів, а навпаки – буквально купуються в грошових коштах і витрачають їх на поглинання. *По-друге*, для створення таких компаній, як, наприклад, WhatsApp, ринкова вартість якої перевищує відповідний показник Sony, потрібні дуже незначні інвестиції. *По-третє*, зменшення відносної ціни

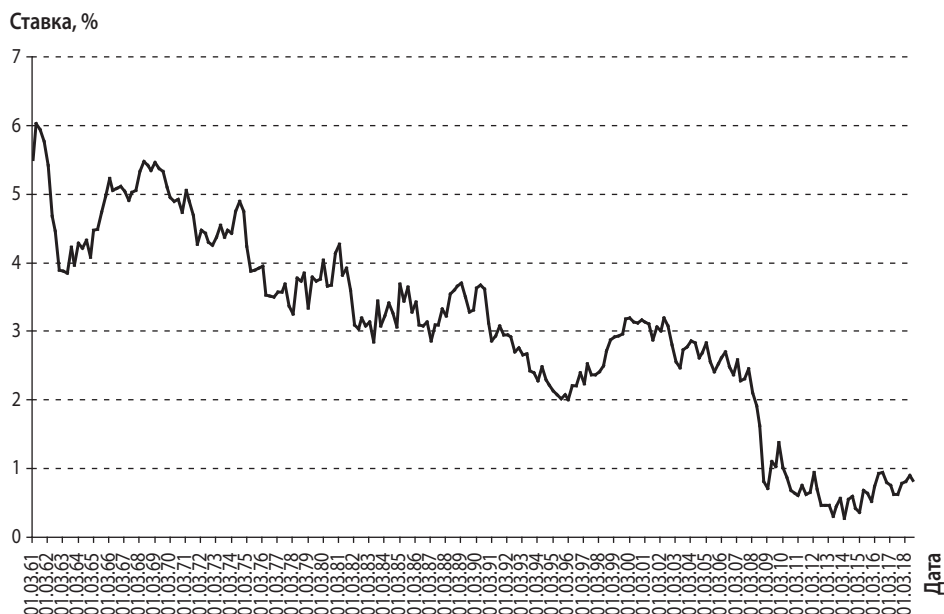


Рис. 3. Оцінки Федеральним резервним банком Нью-Йорка довгострокової реальної відсоткової ставки на основі моделі Т. Лобача і Дж. Вільямса

Джерело: побудовано за даними [12].

виробничого обладнання зменшує попит на кредити для фінансування інвестицій. Усе це означає зменшення величини інвестиційного попиту та, відповідно, рівноважної процентної ставки. Друга причина зниження рівноважної реальної ставки відсотка, на думку Л. Саммерса, – зміна розподілу доходу як між капіталом і працею, так і між багатими і бідними, що спричиняє підвищення схильності до заощаджень, а отже, знижує відсоткову ставку [19].

Є дослідження, які обґрунтовують врахування глобальних чинників реальних відсоткових ставок навіть для великих закритих економік. Ще у 2005 р. у виступі «Глобальний надлишок заощаджень і дефіцит поточного рахунку США» Б. Бернанке (*B. Bernanke*) висунув гіпотезу глобального надлишку заощаджень, що утворився в Китаї, інших азійських економіках з ринками, що формуються і країнах – експортерах нафти та став першопричиною глобальних макроекономічних дисбалансів [5].

Дослідники з Банку міжнародних розрахунків, навпаки, доходять висновку про вагомість монетарних чинників падіння реальних рівноважних відсоткових ставок. К. Боріо (*C. Borio*) та співавтори розглянули зв'язок між реальними відсотковими ставками та їхніми реальними чинниками – економічним зростанням, продуктивністю, демографією, розподілом доходів, відносною ціною капіталу та граничним продуктом капіталу, а також між реальними відсотковими ставками та показниками, що характеризують монетарну політику, для 19 країн на тривалому часовому проміжку, починаючи з 1870-х рр. Перевагою такого тривалого часового періоду є те, що він покри-

ває різні монетарні режими. Було виявлено, що, хоча реальні чинники досить добре пояснюють зниження відсоткових ставок з кінця 1990-х, зв'язок руйнується на більш тривалому часовому проміжку. Автори виявили економічно і статистично істотні відмінності в рівнях відсоткових ставок за різних монетарних режимів [7]. Якщо ця гіпотеза вірна, то сучасні низькі відсоткові ставки можуть не бути рівноважними взагалі, позаяк не забезпечують фінансової стабільності. Таким чином, відповідно до цього підходу, ставки за інструментами монетарної політики не просто пасивно відображають глибинні сили, – вони також беруть участь у формуванні економічного середовища, яке політики приймають як дане. Якщо в деяких країнах проводиться занадто м'яка монетарна політика (яка, наприклад, надмірно реагує на дефляцію і недостатньо – на фінансові індикатори), вона не досягає стимулюючого ефекту через внутрішні канали. Скажімо, вона не може повернути до життя непрацюючі крани, коли має місце надлишкова пропозиція будинків. Як наслідок, ключовим механізмом трансмісії стає девальвація обмінного курсу. Це призводить до небажаного зміцнення обмінного курсу в інших країнах, змушуючи їх утримувати відсоткові ставки на більш низькому рівні, якщо вони не здійснюють інтервенції безпосередньо на валютному ринку. Отже, невірно орієнтована монетарна політика в одних країнах стає причиною тривалого зниження відсоткових ставок і в інших країнах [8].

Наявність, спрямованість та щільність зв'язку між інфляцією та діловою активністю. Ряд авторитетних міжнародних організацій та експертів вказують ослаблення зв'язку між діловою активністю

та інфляцією протягом останніх двох–трьох десятиліть. Економетричний аналіз, проведений експертами МВФ для 21 розвинутої економіки, показав, що протягом останніх декількох десятиліть чутливість інфляції до безробіття постійно знижувалася, тобто крива Філіпса ставала дедалі більш пологою [20].

У Річному звіті Банку міжнародних розрахунків (БМР) за 2013/2014 рр. було представлено результати економетричного дослідження, яке виявило, що криві Філіпса у вигляді залежності між розривом ВВП та інфляцією та інфляцією зарплат і циклічним безробіттям, побудовані за даними Австралії, Канади, Франції, Німеччини, Італії, Японії, Іспанії, Швеції, Швейцарії, США та Великої Британії, у 1986–1998 рр. були більш пологими, ніж у 1971–1985 рр., а в 1999–2013 – більш пологими, ніж у 1986–1998 рр. [14].

О. Бланшар, Е. Черутті та Л. Саммерс (O. Blanchard, E. Cerutti, L. Summers) виявили, що в більшості з 23 досліджених ними розвинутих країн нахил кривої Філіпса зменшувався з 1970-х до початку 1990-х рр., а відтоді залишається на стабільно низькому рівні, що не зменшився під час кризи [6].

Група дослідників із Національного бюро економічних досліджень США, Чиказького університету, Нью-Йоркського університету, Центру досліджень економічної політики (CEPR), Банку Англії, J. P. Morgan Chase і Дойче банку, аналізуючи поведінку інфляції в США з 1984 р., виявили, що як до, так і після глобальної фінансової кризи 2008–2009 рр. вона коливається навколо тренду, який вони назвали локальним середнім значенням. З'ясувалося, що після врахування фактора цього локального середнього жоден інший фактор не має прогностичної сили щодо інфляції: ні стан ринку праці, ні інфляційні очікування, ні обмінний курс, ні умови фінансування, ні темпи приросту грошової маси і кредиту. Було виявлено надійний статистичний зв'язок між цим стійким інфляційним трендом і слабкістю ринку праці (різницею між фактичним і природним рівнем безробіття), але кількісно вплив цього фактора виявився досить незначним, що також свідчить про перетворення кривої Філіпса в США на більш пологу. В уточненій кривій Філіпса ще одним фактором інфляції є інфляційні очікування. Але модель, побудована вченими, показала, що локальне середнє інфляції в США дуже близько апроксимується розподіленним лагом минулих рівнів інфляції, тобто домінують адаптивні очікування [10]. В інших дослідженнях подібні висновки були отримані і щодо інфляції в Японії [16] та Європі [9].

До ослаблення зв'язку між діловою активністю та інфляцією призводять, *по-перше*, стабілізація інфляційних очікувань завдяки зростанню довіри до антиінфляційної політики центральних банків розвинутих економік і частини економік з ринками, що формуються; *по-друге*, еволюція залежностей, що описуються кривими Філіпса.

Модифікацію кривих Філіпса можуть зумовлювати:

1) *дія закону Гударта, згідно з яким статистичні залежності руйнуються, якщо починають використовуватися у проведенні політики*. Якщо в цільовій функції центрального банку присутні інфляція та безробіття, то під час спаду він ігноруватиме вищу інфляцію заради того, аби досягти вищої зайнятості. Коли ж безробіття є низьким, монетарний регулятор активно придушуватиме ознаки прискорення зростання цін. З часом така його поведінка створює штучну позитивну кореляцію між інфляцією і безробіттям, що витіснить собою базову причинну залежність, націлену в протилежному напрямі [18];

2) *зміна характеру ринку праці в розвинутих економіках, унаслідок яких значно падає переговорна сила працівників низької та середньої кваліфікації;*

3) *посилення дії глобальних чинників на внутрішню інфляцію та їхня невизначеність* (їхню оцінку ускладнює те, що сам процес глобалізації зазнає значних кількісних і якісних змін): а) раптове зростання попиту на товари більше транслюється у зростання імпорту, аніж у зростання цін; б) обмеження зростання цін і зарплат у галузях, відкритих до глобальної конкуренції, що знижує чутливість зарплат до тиску з боку внутрішнього попиту; в) поширення, ускладнення та мобільність глобальних і регіональних виробничо-збутових ланцюжків, що збільшує відносну роль зовнішніх чинників у формуванні внутрішніх цін; г) конвергенція монетарних режимів з 1990-х рр., що посилює синхронізацію інфляційних процесів у багатьох країнах; д) проведення багатьма країнами монетарної політики, що стабілізує інфляційні очікування та знижує волатильність і рівень інфляції, через що більша частка волатильності національної інфляції припадає на екзогенні глобальні цінові шоки, такі як зміни сировинних цін; е) модифікація глобальних ланцюжків створення вартості: зростання довжини і торгівлемісткості цих ланцюжків до 2007 р. і протилежні тенденції відтоді; зростання ролі послуг; зростання частки торгівлі, що спирається на арбітраж витрат на оплату праці, до глобальної кризи та після падіння; зменшення регіоналізації виробництва товарів до 2013 р. і збільшення після; е) посилення в глобальних ланцюжках створення вартості ролі економік з ринками, що формуються, і, як наслідок специфічних компаній з цих країн (державних, сімейних, національних чемпіонів), що мають особливості цінової політики; ж) посилення ролі технологічних компаній, що збільшують глобальну конкуренцію (через цифрові платформи, а також через тисячі малих підприємств, яких підтримують ці платформи).

Адекватність оцінок нормальних значень макроекономічних показників (оцінок нормального значення інфляції, потенційного обсягу виробництва, природного рівня безробіття та нейтральної (рівноважної) відсоткової ставки). У цьому аспекті

ефективності інфляційного таргетування виникають такі проблеми:

а) оцінки потенційного обсягу виробництва часто спираються на припущення про адекватність інфляції як показника фази ділового циклу і традиційні уявлення про форму кривої Філіпса;

б) невизначеність «нормальних» значень макроекономічних змінних в умовах структурних змін;

в) домінування в аналітичних моделях центральних банків вікселіанської концепції природної відсоткової ставки, де рівноважна ставка визначається як реальна ставка, яка б домінувала за повної зайнятості, чи коли обсяг виробництва дорівнює потенційному, через що поведінка інфляції забезпечує ключовий сигнал, і знову коректність оцінок залежить від адекватності кривої Філіпса;

г) проблема визначення ролі монетарних і реальних чинників зниження реальної рівноважної ставки протягом останніх трьох десятиліть;

д) залежність оптимальних рівнів інфляції від структурних характеристик економік: розвитку ринкових механізмів, стадії промислового розвитку, що особливо актуально для пострадянських економік і економік, що розвиваються.

Якщо оцінювати інфляційне таргетування з точки зору суспільної довіри, як елементу суспільного договору, можна виявити такі суперечності. *По-перше*, ціль цінової стабільності має ознаки як універсального публічного блага, так і блага для певної групи інтересів, зокрема кредиторів чи фінансових посередників [22]. *По-друге*, прозорість і простота інфляційного таргетування виявляються позитивними, оскільки рішення щодо монетарної політики спираються на суб'єктивні оцінки монетарним регулятором неспостережуваних величин: нейтральної (рівноважної) відсоткової ставки, потенційного ВВП і розриву ВВП, природного рівня безробіття, які залежать від економічної теорії та ідеології, що лежить у їхньому фундаменті.

Але з конвенційним режимом гнучкого інфляційного таргетування, яке виступає ніби «кінцем історії» в монетарній політиці, наразі не збираються прощатися, і що більше викликів перед ним постає, то більше його захищають. Чому так відбувається?

По-перше, як у суспільній еволюції, так і в розвитку монетарної теорії існують якісні зміни – здобутки, цінність яких не зменшується зі зміною обставин, за які заплачено велику ціну у вигляді або людських жертв, або економічних втрат. Здобутків інституту таргетування інфляції не слід применшувати. Справді, цінової стабільності у прагматичному, блискучому її визначенні П. Волкером («якою б не була фактична статистика інфляції, люди не повинні планувати інфляцію» [15, р. 163]) і потім А. Грінспеном («цінова стабільність досягається, коли економічні агенти більше не враховують майбутні зміни загального рів-

ня цін під час ухвалення економічних рішень» [13]) у розвинутих економіках і багатьох економіках з ринками, що формуються, таки було досягнуто.

По-друге, як показує досвід попередніх змін в економічній парадигмі та монетарній теорії зокрема, вони відбувалися не відразу після відповідних потрясінь, а після певного перехідного періоду. Наприклад, для відмови від золотого стандарту (і то не повної) потрібно було двадцять років від початку Першої світової війни, для перетворення інфляційного таргетування на конвенційний монетарний режим – також понад двадцять років після нафтових шоків 1970-х рр. [2].

По-третє, режим інфляційного таргетування – широкий, гнучкий, складний і розмитий інститут, який еволюціонує й ускладнюється з моменту свого народження, що в принципі ускладнює завдання його заміни.

По-четверте, структурні зміни, які підривають його ефективність, виявляються або надто повільними, або, навпаки, надто мінливими, щоб можна було дійти чітких висновків щодо їхніх наслідків.

По-п'яте, деякі претензії до якості виконання суспільної функції центральними банками та монетарною політикою зокрема стосуються вже не стільки вибору макроекономічних орієнтирів, скільки легітимності технократичних органів влади взагалі та незалежного центрального банку зокрема.

По-шосте, режим інфляційного таргетування є елементом не лише національних суспільних договорів, але й міжнародного неформального чи, радше, непрямо формалізованого договору, укладеного після краху Бреттон-Вудської валютної системи.

На думку П. Такера (*P. Tucker*), колишнього заступника Голови Банку Англії, президента Британського національного інституту економічних і соціальних досліджень, демократії зараз балансують на межі між гіпердеполітизованою технократією і гіперполітизованим популізмом [22]. Отже, на нашу думку, посилення суспільного договору щодо монетарної політики дозволить уникнути катастрофічних крайнощів скочування до цинізму або непрофесіоналізму. І у зв'язку з цим важливими проблемами для майбутніх досліджень є модернізація монетарних режимів, антициклічного макроекономічного регулювання, координації монетарної та фіскальної політики в інформаційно-мережевій економіці, в умовах спотворених ринкових інститутів та змін у характері глобалізації.

ВИСНОВКИ

Сьогодні вже очевидно, що до наступної рецесії світова економіка підійде зі значною мірою вичерпаним арсеналом монетарного стимулювання. У зв'язку з цим знову актуалізується проблема модифікації конвенційного монетарного режиму, яким є гнучке інфляційне таргетування (ІТ).

Технічно (виходячи зі специфіки правила Тейлора) ефективність гнучкого ІТ залежить: по-перше,

від релевантності інфляції як ключового індикатора циклічної динаміки; по-друге, від наявності, спрямованості та щільності зв'язку між інфляцією та діловою активністю; по-третє, від адекватності оцінок нормальних значень макроекономічних показників. В умовах зростаючої фінансіалізації вагомими індикаторами економічного циклу стають показники, що характеризують стан фінансового ринку. Специфічні проблеми релевантності показника інфляції як ключового показника циклічної динаміки виникають в умовах економік зі слабо розвинутими або спотвореними ринковими інститутами. До послаблення зв'язку між діловою активністю та інфляцією призводять: по-перше, стабілізація інфляційних очікувань завдяки зростанню довіри до антиінфляційної політики центральних банків розвинутих економік і частини економік з ринками, що формуються; по-друге, еволюція залежностей, що описуються кривими Філіпса. Модифікацію кривих Філіпса можуть спричинити: дія закону Гударта, згідно з яким статистичні залежності руйнуються, якщо починають використовуватися у проведенні політики; зміна характеру ринку праці в розвинутих економіках, де у працівників низької та середньої кваліфікації залишається дедалі менше можливостей вимагати підвищення заробітної плати; посилення впливу глобальних чинників на внутрішню інфляцію та їхня невизначеність (їхню оцінку ускладнює те, що сам процес глобалізації зазнає значних кількісних і якісних змін); технологічні чинники. Проблема адекватності оцінок нормальних значень макроекономічних показників є їхня залежність від адекватності кривої Філіпса й адекватності інфляції як показника фази ділового циклу та залежність оптимальних рівнів інфляції від структурних характеристик економік: розвитку ринкових механізмів, стадії промислового розвитку, що особливо актуально для пострадянських економік і економік, що розвиваються.

Суперечностями інфляційного таргетування як елементу суспільного договору є те, що ціль цінової стабільності має одночасно ознаки універсального публічного блага і блага для певної групи інтересів, зокрема кредиторів чи фінансових посередників, а також позірність прозорості та простоти інфляційного таргетування, оскільки рішення щодо монетарної політики спираються на суб'єктивні оцінки монетарним регулятором низки неспостережуваних величин, таких як потенційний ВВП і рівноважна реальна відсоткова ставка.

Збереження інфляційного таргетування як конвенційного режиму навіть після глобальної кризи і в умовах вичерпання стимулюючого арсеналу монетарної політики зумовлюється цінністю його здобутків у стабілізації інфляційних очікувань; його широтою, гнучкістю, складністю та розмитістю, що дозволяє змінювати політику без номінальної зміни монетар-

ного режиму; мінливістю та невизначеністю самих структурних змін, що підривають його ефективність; тим, що режим інфляційного таргетування є елементом не лише національних суспільних договорів, але й міжнародного неформального договору, укладеного після краху Бреттон-Вудської валютної системи. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. **Кораблин С. А.** Совокупное предложение и оптимальная инфляция. *Економіка і прогнозування*. 2005. № 1. С. 9–32. URL: http://eip.org.ua/docs/EP_05_1_09_ru.pdf
2. **Кричевська Т. О.** Монетарна політика як інститут забезпечення довіри до грошової одиниці і банківської системи: логіко-історичний аналіз. *Економічна теорія*. 2017. № 3. С. 64–100.
3. **Кричевська Т. О.** Пріоритети та інструменти грошово-кредитної політики в сучасних умовах. *Вісник Інституту економіки та прогнозування*. 2014. С. 42–47.
4. Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions. 2018. International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions/Issues/2019/04/24/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions-2018-46162>
5. **Bernanke B. S.** The Global Saving Glut and U. S. Current Account Deficit. March 10, 2005. URL: <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/200503102/>
6. **Blanchard O., Cerutti E., Summers L.** Inflation and Activity. Two Explorations, and Their Monetary Policy Implications. IMF Working Paper. 2015. No. 15/230. 28 p. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15230.pdf>
7. **Borio C., Disyatat P., Juselius M., Rungcharoenkitkul Ph.** Why so low for so long? A long-term view of real interest rates. *BIS Working Papers*. 2017. No. 685. 69 p. URL: <https://www.bis.org/publ/work685.pdf>
8. **Borio C.** Revisiting three intellectual pillars of monetary policy received wisdom : Speech at the Cato Institute, Washington, DC, 12 November 2015. URL: <http://www.bis.org/speeches/sp151112.htm>
9. **Busetti F., Delle Monache D., Gerali A., Locarno A.** Trust But Verify: De-anchoring of Inflation Expectations Under Learning and Heterogeneity. ECB Working Paper. 2017. No. 1994. 34 p. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1994.en.pdf>
10. **Cecchetti S. G., Feroli M. E., Hooper P., Kashyap A. K., Schoenholtz K. L.** Deflating Inflation Expectations: The Implications of Inflation's Simple Dynamics // U. S. Monetary Policy Forum. March 2017 / Chicago Booth. The University of Chicago Booth School of Business. URL: <https://research.chicagobooth.edu/~media/806fc2ded9644b5da99518d2b07cc637.pdf>
11. Credit to the non-financial sector. URL: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>
12. Estimates of the baseline model described in "Measuring the Natural Rate of Interest," by Thomas Laubach and John C. Williams, published in the Review of Economics and Statistics, November 2003 // Federal Reserve bank of New York. URL: https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/economists/williams/data/Laubach_Williams_current_estimates.xlsx
13. **Greenspan A.** Opening Remarks // Achieving Price Stability : A symposium sponsored by the Federal Reserve Bank

of Kansas City. August 1996. P. 29–31. URL: <http://www.kc.frb.org/publicat/sympos/1996/pdf/s96green.pdf>

14. Growth and inflation: drivers and prospects. BIS Annual Report. 2013/2014. URL: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2014e3.htm>

15. **Hetzel R.** Monetary Policy of the Federal Reserve: A History. Cambridge : Cambridge University Press, 2008. 409 p.

16. **Kuroda H.** "Comprehensive Assessment" of the Monetary Easing and "QQE with Yield Curve Control" : Speech at a meeting of Business Leaders, Osaka, September, 26. 2016. URL: https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2016/data/ko160926a1.pdf

17. **Laubach T., Williams J.** Measuring the Natural Rate of Interest. *Review of Economics and Statistics*. 2003. Vol. 85. No. 4. P. 1063–1070.

18. **McLeay M., Tenreiro S.** Optimal Inflation and the Identification of the Phillips Curve. *NBER Working Paper*. 2019. No. 25892. URL: <https://www.nber.org/papers/w25892.pdf>

19. **Summers L.** U. S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound. *Business Economic*. 2014. Vol. 49. Issue 2. P. 65–73.

20. The Dog That didn't Bark: Has Inflation Been Muzzled or Was It Just Sleeping? // World Economic Outlook. International Monetary Fund. April. 2013. URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/pdf/c3.pdf>

21. The world economy's strange new rules. The Economist. October, 10. 2019. URL: <https://www.economist.com/leaders/2019/10/10/the-world-economys-strange-new-rules>

22. **Tucker P.** Unelected Power. The Quest for Legitimacy in Central Banking and the Regulatory State. Princeton & Oxford : Princeton University Press, 2018. 656 p.

23. World Economic Outlook. Global Manufacturing Downturn, Rising Trade Barriers. International Monetary Fund. October 2019. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/10/01/world-economic-outlook-october-2019>

REFERENCES

"Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions. 2018. International Monetary Fund". <https://www.imf.org/en/Publications/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions/Issues/2019/04/24/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions-2018-46162>

Bernanke, B. S. "The Global Saving Glut and U. S. Current Account Deficit". March 10, 2005. <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/200503102/>

Blanchard, O., Cerutti, E., and Summers, L. "Inflation and Activity. Two Explorations, and Their Monetary Policy Implications". IMF Working Paper. 2015. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15230.pdf>

Borio, C. "Revisiting three intellectual pillars of monetary policy received wisdom : Speech at the Cato Institute". Washington, DC, 12 November 2015. <http://www.bis.org/speeches/sp151112.htm>

Borio, C. et al. "Why so low for so long? A long-term view of real interest rates". BIS Working Papers. 2017. <https://www.bis.org/publ/work685.pdf>

Buseti, F. et al. "Trust But Verify: De-anchoring of Inflation Expectations Under Learning and Heterogeneity". ECB Working Paper. 2017. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwp/ ECBWP1994.en.pdf>

"Credit to the non-financial sector". <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>

Cecchetti, S. G. et al. "Deflating Inflation Expectations: The Implications of Inflation's Simple Dynamics". U. S. Monetary Policy Forum. March 2017 / Chicago Booth. The University of Chicago Booth School of Business. <https://research.chicagobooth.edu/~media/806fc2ded9644b5da99518d2b07cc637.pdf>

Estimates of the baseline model described in "Measuring the Natural Rate of Interest", by Thomas Laubach and John C. Williams, published in the Review of Economics and Statistics, November 2003". Federal Reserve bank of New York. https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/economists/williams/data/Laubach_Williams_current_estimates.xlsx

"Growth and inflation: drivers and prospects". BIS Annual Report. 2013/2014. <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2014e3.htm>

Greenspan, A. "Opening Remarks". Achieving Price Stability : A symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City. August 1996. <http://www.kc.frb.org/publicat/sympos/1996/pdf/s96green.pdf>

Hetzel, R. *Monetary Policy of the Federal Reserve: A History*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

Korablin, S. A. "Sovokupnoye predlozheniye i optimalnaya inflyatsiya" [Aggregate Supply and Optimal Inflation]. *Ekonomika i prohozuvannia*. 2005. http://eip.org.ua/docs/EP_05_1_09_ru.pdf

Krychevska, T. O. "Monetarna polityka yak instytut zabezpechennia doviry do hroshovoi odynytisi i bankivskoi systemy: lohiko-istorychnyi analiz" [Monetary Policy as an Institution to Ensure Confidence in Money and Banking System: Logical-Historical Analysis]. *Ekonomichna teoriia*, no. 3 (2017): 64-100.

Krychevska, T. O. "Priorityety ta instrumenty hroshovokredytnei polityky v suchasnykh umovakh" [Monetary Policy Priorities and Instruments in Today's Context]. *Visnyk Instytutu ekonomiky ta prohozuvannia* (2014): 42-47.

Kuroda, H. "Comprehensive Assessment" of the Monetary Easing and "QQE with Yield Curve Control" : Speech at a meeting of Business Leaders". Osaka, September, 26.2016. https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2016/data/ko160926a1.pdf

Laubach, T., and Williams, J. "Measuring the Natural Rate of Interest". *Review of Economics and Statistics*, vol. 85, no. 4 (2003): 1063-1070.

McLeay, M., and Tenreiro, S. "Optimal Inflation and the Identification of the Phillips Curve". *NBER Working Paper*. 2019. <https://www.nber.org/papers/w25892.pdf>

Summers, L. "U. S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound". *Business Economic*, vol. 49, no. 2 (2014): 65-73.

"The Dog That didn't Bark: Has Inflation Been Muzzled or Was It Just Sleeping?" World Economic Outlook. International Monetary Fund. April. 2013. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/pdf/c3.pdf>

"The world economy's strange new rules". The Economist. October, 10. 2019. <https://www.economist.com/leaders/2019/10/10/the-world-economys-strange-new-rules>

Tucker, P. *Unelected Power. The Quest for Legitimacy in Central Banking and the Regulatory State*. Princeton&Oxford: Princeton University Press, 2018.

"World Economic Outlook. Global Manufacturing Downturn, Rising Trade Barriers". International Monetary Fund. October 2019. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/10/01/world-economic-outlook-october-2019>