

МАКРОЕКОНОМІКА

УДК 330.101.541: 330.33

Олександр Бандура

ЕФЕКТИВНІСТЬ МОНЕТАРНОЇ (РЕГУЛЯТОРНОЇ) ПОЛІТИКИ ТА СТАЛЕ ЗРОСТАННЯ

Розглядаються основні проблеми, що заважають підвищенню ефективності регуляторної політики. Запропоновано шляхи їх вирішення на базі авторської СМІ-моделі економічного циклу. Емпірично підтверджено загальність цієї моделі, шляхом визначення календарного часу настання поворотних точок усіх циклів посліпль для двох принципово різних економік: США з 1970 та України з 1997 року. Показано кількісний взаємозв'язок між ефективністю регуляторної політики та забезпеченням сталого економічного зростання. Проводиться аналіз ефективності монетарної політики "кількісного пом'якшення" центробанку США та емпірично продемонстровано, як ця політика вплинула на національну економіку. Надаються рекомендації для підвищення ефективності монетарної політики в Україні з метою забезпечення прискореного зростання її економіки.

Ключові слова: монетарна (регуляторна) політика, ефективність, таргетування, бізнес цикл, темпи економічного зростання, рецесія, макроекономічна динаміка.

JEL: E30, E31, E32, E37.

Для будь-якої країни питання контролю інфляції та забезпечення високих темпів зростання є ключовими, оскільки успішне їх вирішення дозволяє забезпечити виконання більшості завдань, притаманних державі: підвищення рівня життя, соціальних та екологічних стандартів, національної безпеки тощо. А для України забезпечення максимальних темпів зростання та низької інфляції є найкоротшим шляхом до стабільності та процвітання, оскільки за умов глобалізації підвищення конкурентоспроможності національної економіки та скорочення відставання від розвинених країн світу є також і питанням економічної незалежності. Тому економіка України повинна зростати темпами, що перевищують середні темпи зростання провідних економік світу.

Незважаючи на очевидну необхідність концентрації всіх ресурсів на досягненні подвійної кінцевої мети для регуляторної політики – підтримуючи необхідну динаміку грошових агрегатів, забезпечити стійке економічне зростання і максимальну зайнятість, а також забезпечити стабільність цін – значна більшість регуляторів у всьому світі мають проміжні цілі для регулювання (таргетування інфляції, стабільність валютного курсу, банківська стійкість тощо), виконання яких теоретично повинно забезпечити і виконання саме кінцевої мети. Однак головна проблема полягає у відсутності однозначних причинно-наслідкових зв'язків між цією кінцевою метою і чисельни-

Бандура Олександр Вікторович (alexban@ukr.net), д-р екон. наук, доц., провідний науковий співробітник відділу економічної теорії ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України".

ми проміжними цілями регуляторів, які можуть бути не тільки не пов'язані з кінцевою метою, а й суперечити один одному. Внаслідок цього виникають системні та структурні дисбаланси в економіці, що гальмують її розвиток.

Оскільки проміжні цілі були основними для національного регулятора протягом усього періоду незалежності України, то не дивно, що, наприклад, незважаючи на те, що підтримка стабільності гривні була довгі роки основною метою НБУ, за період свого недовгого існування гривня девальвувала майже в 15 разів, а середній рівень заробітної плати в доларовому еквіваленті зріс несуттєво з 1997 року в порівнянні з країнами ЄС і навіть СНД. Мінімальна заробітна плата наразі знову на межі офіційного рівня бідності (близько 2 доларів на день), як і, приблизно, на початку незалежності України, а реальна зарплата зменшилася в останні декілька років.

Результати економічного зростання США та Китаю в останні десятиріччя свідчать, що таргетування саме зазначеної подвійної кінцевої мети, принаймні для нацбанків, є найбільш ефективним у порівнянні з будь-яким одноцільовим таргетуванням (інфляційним, стабільності валютного курсу, номінальних доходів на душу населення тощо). Так, зазначена подвійна мета записана як кінцева у законі про ФР (Федеральний Резерв) США з 1977 року¹. А Китай фактично намагається запровадити саме цю кінцеву мету для всіх регуляторів, що усуває розбіжності в діях регуляторів та посилює синергетичний ефект від регулювання. Наприклад, успішний досвід Китаю 2010–12 років довів ефективність поєднання монетарної та фіскальної політики: для підвищення темпів зростання центробанк Китаю збільшив пропозицію грошей, але для уникнення спекулятивної "бульбашки" на ринку нерухомості одночасно було тимчасово введено додатковий податок на перепродаж нерухомості протягом п'яти років після її купівлі.

Саме реалізація зазначеної кінцевої мети є тим критерієм, за яким наразі намагаються оцінювати ефективність монетарної політики сучасні дослідники (Болл, 1997; Кечетті, 2006). А регулятор, встановлюючи проміжні цілі, намагається пояснити, яким чином ці цілі вплинуть на кінцеву мету.

Історично спроби оцінити ефективність монетарної політики здійснювались у двох напрямках (Бернанке, 1995).

До першого напряму відносять продовження традицій Фрідмена та Шварца у розвитку "хронікального підходу" до оцінки ефективності (вивчаються звіти ФР з метою визначити, які дані спонукали регулятора до зміни монетарної політики, або визначити індикатори монетарної політики). Окрім внутрішнього суб'єктивізму, до недоліків цього підходу належить проблема відокремлення екзогенних та ендогенних змін в компонентах монетарної політики, що необхідно для оцінки впливу цієї політики на стан економіки. Також до недоліків "хронікального підходу" належить обмеженість інформації для прийняття рішень: можна визначити лише дати зміни політики до скорочення грошової маси, але не дати, коли політика стимулює її розширення. До того ж важко відокремити моменти часу, що відповідають м'якій та жорсткій монетарній політиці.

¹ Federal Reserve Bank of San Francisco. What are the goals of U.S. monetary policy? www.frbsf.org/us-monetary-policy-introduction/goals/.

Другим напрямом оцінки ефективності монетарної політики є розроблення кількісних індексів на базі вивчення хронології монетарної політики центробанку. Потім ці індекси можна "вмонтувати" в макроекономічну модель, щоб оцінити наслідки та ефективність монетарної політики. Наприклад, Бернанке і Міхов запропонували використати і, відповідно, розвинути VAR-методологію для оцінки такої ефективності. Однак використання VAR-моделі для оцінки ефективності монетарної політики не дає однозначних та універсальних результатів. Крім того, модель фокусується в основному на оцінці інновацій в монетарній політиці, хоча і має потенціал для оцінки загального стану самої політики.

Таким чином, усунення системних суперечностей регуляторної політики шляхом встановлення подвійної кінцевої мети для регулятора, з якою потрібно пов'язувати всі його проміжні цілі, є перспективним **напрямом підвищення ефективності регуляторної політики**. А встановлення цієї мети для всіх регуляторів одночасно відкриває можливості для усунення неузгодженості дій між різними регуляторами.

Однак на шляху до повної реалізації цього напряму є декілька об'єктивних перешкод, які притаманні навіть США та Китаю. Так, фактично після кожної рецесії лунали звинувачення у бездіяльності ФР, про запізнення в протидії рецесії. Наприклад, активні протидії рецесії 2007–2009 років ФР США розпочав майже через рік після її фактичного початку, що важко вважати задовільним, оскільки негативні наслідки від рецесії вже досягли максимального розмаху (після біржового краху в липні 2008 року).

Перш за все використання зазначеного кінцевого критерію ефективності для, наприклад, монетарної політики далеко не завжди є можливим, оскільки практично всі економічні моделі є локальними, справедливими за певних ринкових умов. Тому, за відсутності достатньо адекватної теорії, регулятор змушений здійснювати свої дії на підставі в кращому разі того чи іншого емпіричного правила як таргету, зв'язок якого з темпами зростання або інфляції не є постійним і залежить від заздалегідь невідомих для регулятора ринкових умов (наприклад, правила Тейлора, що пов'язує темпи зростання та інфляцію за допомогою емпіричних коефіцієнтів). Крім того, взаємозв'язок між чисельними проміжними індикаторами та темпами зростання й інфляцією не завжди є очевидним, а ступінь цього взаємозв'язку може бути занадто слабкою і ненадійною. Це об'єктивно зумовлює відсутність надійної інформації не тільки про майбутню фазу економічного циклу, а й про поточний стан економіки, що, зокрема, зумовлює неефективність дій регулятора.

Серед інших причин запровадження локальних правил грошово-кредитної політики є також можлива незацікавленість провідних банкірів переслідувати цілі, що є найкращими для економіки, їхня некомпетентність та складність трансмісійного механізму монетарної політики тощо.

Об'єктивна неточність інформації часто базується на попередній статистичній інформації, яка може зазнати суттєвих змін після декількох ревізій. Ця неточна інформація створює так званий "інформаційний шум", який не тільки знижує ефективність монетарної політики, а й ускладнює аналіз політики постфактум та викривляє оцінку використання альтернативних

стратегій (Орфанідес, 2003). До цього додається проблема *об'єктивної неповноти інформації*, якою на певний момент часу володіє регулятор про макроекономічну ситуацію, яка посилюється іншими факторами (асиметрія інформації, комерційна таємниця, монополістичні змови тощо).

Іншим прикладом впливу неповноти інформації на ефективність монетарної політики може слугувати практика монетарної політики США в 60-х роках ХХ сторіччя, яка була спочатку доволі успішною. Тоді домінували економісти, що відстоювали активність монетарної політики, яка базувалась на математичних моделях. Її метою було спрямування економіки до її "вірогідно-оптимального шляху" розвитку. Однак ця ера закінчилась крахом та розчаруванням у 70-х роках, за часів Великої Інфляції (Орфанідес, 2002).

Однією з причин цього стану речей є невизначеність та незадовільна прогнозованість інформації на вході в математичні моделі. Внаслідок дії регулятора за моделями повинно було б покращитись економічне становище, але на практиці воно тільки погіршилось, оскільки активна монетарна політика часто проводилась не за тих умов, що передбачав регулятор. Про можливість виникнення такого стану речей попереджали ще, наприклад, М. Фрідмен (1968) та А. Мелтцер (1987), а дослідження А. Орфанідеса (2002) це тільки підтвердило.

А спроби ФР в середині ХХ сторіччя здійснювати грошово-кредитну політику на підставі відомого монетаристського правила не дали позитивних результатів, оскільки взаємозв'язок між величиною грошової маси і темпами інфляції є суттєвим лише в довгостроковій перспективі, а необхідність короткострокового корегування бюджетної політики зробили ці спроби не тільки неефективними, а й шкідливими.

Таким чином, через неоднозначність вхідної інформації *регуляторна політика, яка проводиться точно за правилами або моделями, може виглядати як несистемна, випадкова та неефективна*, що й підтвердили як досвід ФР, так і різні дослідження. Так, дослідження Орфанідеса (2002) довело, що доки не з'явиться можливість надійно прогнозувати *природні* показники для економіки (випуск, безробіття тощо), то зусилля регулятора підвищити ефективність монетарної політики, забезпечити економічну стабільність будуть обмеженими.

Часто регулятор визначає свої дії, відстежуючи зміни динаміки грошових агрегатів. Однак такий спосіб не дозволяє оцінити ефективність дій регулятора, оскільки кінцеві зміни агрегатів залежать не тільки від його дій, а й від попиту на гроші, від швидкості обертання грошей, фінансових інновацій, дерегуляції тощо, що ускладнює визначення напряду регуляції (Бернанке, 1995).

У гіршому разі регулятор приймає рішення на підставі статистичної інформації, взагалі без теорій і правил. Тоді він завжди запізнюється у своїх діях, що зменшує ефективність, або навіть зводить нанівець зусилля регулятора. Ситуація в економіці може докорінно змінитися, що потребує використання діаметрально протилежних інструментів, а регулятор не буде мати інформації про ці зміни через запізнення у виході даних. Тому попередні дії регулятора можуть зашкодити економіці, а нові інструменти

будуть застосовані надто пізно, щоб уникнути максимізації негативних наслідків від кризових явищ.

Таким чином, основними проблемами, що заважають підвищити та оцінити ефективність монетарної політики, є:

1) складність однозначного визначення поточного стану економіки для будь-якого моменту часу, адже саме від точності "діагнозу" залежить вибір інструментів регулювання та завчасність їх застосування;

2) складність встановлення однозначного зв'язку між поточним станом економіки та результатами монетарної політики, між діями регулятора та впливом цих дій на економіку, щоб завчасно корегувати поточну політику у разі її недостатньої ефективності;

3) відсутність надійних прогнозів часу зміни основних макроекономічних показників, адже саме прогнозні їх значення і слугують орієнтирами при проведенні тієї чи іншої політики таргетування. На практиці роль, яка відводиться макроекономічному прогнозу, є настільки значною, що сам прогноз стає проміжним таргетом;

4) застосування будь-якої регуляторної політики можливо лише з часовим лагом. Тому для підвищення її ефективності необхідно забезпечити максимально можливий горизонт прогнозування та період випередження прогнозу (періоду часу від сигналу моделі про можливе настання події до офіційного підтвердження факту її настання), що дозволить "вписатися" діям будь-якого регулятора у свій часовий лаг. Чим більшими є ці величини, тим ефективніше регулювання за рахунок випереджальних подій дій регулятора, тим легше узгодити різні види дій навіть за відсутності єдиної кінцевої мети для кожного з регуляторів.

Наведені приклади та проблеми демонструють, з одного боку, необхідність та переваги регулювання економікою на базі моделі, а з іншого – необхідність інтегрального показника, який однозначно визначає поточний стан економіки та дозволяє оцінити зворотний вплив дій регулятора на стан економіки. Зокрема, "ідеальна" модель повинна надати інструмент контролю ефективності монетарної політики, інструмент визначення: наскільки чисельні проміжні цілі регулятора (відсоткові ставки, величина грошової маси, курс валют тощо) пов'язані з його подвійною кінцевою метою.

Тому нами була розроблена загальна модель економічного циклу – модель кумулятивної недосконалості (неефективності) ринків (СМІ-модель) – яка здатна адекватно описати макроекономічну динаміку за будь-якої комбінації ринкових умов, для будь-якого моменту календарного часу та будь-якої країни. Ця модель усуває зазначені вище проблеми та перевершує відомі світові аналоги, зокрема в питанні прогнозування часу початку (закінчення) рецесій, що було емпірично доведено при порівнянні результатів прогнозування такого часу для економіки США з 1970 року на базі цієї моделі та деяких відомих світових аналогів (Бандура, 2016).

Згідно з СМІ-моделлю рушійною силою макроекономічної динаміки, першопричиною економічних циклів є перманентні зміни сукупного ступеня недосконалості ринків, який вимірюється за величиною різниці (ΔP) між розрахованим рівнем природних (нормальних цін) (P_o) та поточним рівнем ринкових цін (P_m), $\Delta P = P_o - P_m$. Природна ціна (P_o) характеризує рівновагу

на i -му ринку, яка відповідала б умовам досконалої конкуренції (навіть якщо такі умови ніколи не були сформовані в реальності). Тому з'являється можливість кількісно визначити ступінь недосконалості ринку, порівнюючи ринкову ціну ($P_{m,i}$) з природною ($P_{o,i}$). Сукупна недосконалість ринків (ΔP) для економіки є простою сумою недосконалостей на окремих ринках (ΔP_i). Чим більше відхилення дефлятора природних цін (P_o) від дефлятора ринкових (P), тим вище сукупна недосконалість всіх ринків, яка викривляє структуру економіки.

Загальність СМІ-моделі є наслідком екзогенності поточних ринкових цін, які є "фокусом кон'юнктури" (Кондратьєв, 1989). Тобто ринкова ціна (P) відображає результат дії у часі всіх можливих факторів (включно і результати регуляторної політики та інсайдерську інформацію). Замість спроб визначити ринкову кон'юнктуру (що робиться в типових моделях), в СМІ-моделі розраховується природний стан економіки (P_o), а потім порівнюється цей стан з ринковим (P). Тому немає необхідності приймати будь-які припущення, що обмежують коло використання моделі (за інших рівних умов гнучкість-негнучкість цін та зарплат тощо).

Таким чином, якщо $\Delta P > 0$, то спостерігається економічне зростання, якщо $\Delta P < 0$, то виникає економічний спад. Точки, де $\Delta P = 0$, є поворотними точками економічного циклу. Доки величина ΔP не стане від'ємною, економіка здатна поглинати зовнішні шоки без рецесії.

Оскільки величина кумулятивної недосконалості ринків дорівнює нулю (або є мінімальною) в точках, де $\Delta P \rightarrow 0$, то біля цих точок **темпи зростання є максимальними (бум)**. Натомість в точках локальних максимумів (мінімумів), де $\Delta P \rightarrow \max$, кумулятивна недосконалість ринків є **максимальною**, що зумовлює зміни макроекономічних трендів, повернення економіки до рівноваги, до мінімальної величини кумулятивної недосконалості ринків (Бандура, 2016).

Загальну рушійну силу макроекономічної динаміки згідно з СМІ-моделлю можна зобразити у вигляді формули:

$$\begin{aligned} & \text{Загальна рушійна сила макроекономічної динаміки (економічних циклів)} = \text{зміни сукупного ступеня недосконалості ринків} = \\ & = \text{різниця між дефляторами ВВП для природних та ринкових цін} (\Delta P) = \Delta(\text{потенційна ефективність використання виробничих ресурсів}) * \Delta(\text{активна грошова маса}) - \Delta(\text{сума природних ресурсів на вході}) - \Delta(\text{температура інфляції}). \end{aligned} \quad (1)$$

При цьому **максимізація темпів зростання реального ВВП** досягається, коли величина (1) дорівнює нулю, тобто коли:

$$\begin{aligned} & \Delta(\text{потенційна ефективність}) * \Delta(\text{активна грошова маса}) = \\ & = \Delta(\text{температура інфляції}) * \Delta(\text{сума природних ресурсів на вході}). \end{aligned} \quad (2)$$

Теоретично вирази (1) і (2) є справедливими для будь-якої країни та для будь-яких ринкових умов. А успішне тестування СМІ-моделі на прикладах двох економік з різним рівнем розвитку – США з 1970 року та України з 1997 року – слугує емпіричним підтвердженням цього.

На рис. 1 СМІ-модель зображена в реальному часі для економіки США, а на рис. 3 – для економіки України. Чорна суцільна крива відобра-

жає динаміку дефлятора ВВП ринкових цін, який визначається екзогенно, статистично, а пунктирна крива – динаміку дефлятора ВВП природних цін, який розраховується. Сірі стовпчики відображають офіційну тривалість рецесій в США за даними Національного бюро економічних досліджень (НБЕД)². Такі ж самі стовпчики відображають тривалість рецесій в Україні³. На рис. 2 відображена динаміка темпів зростання реального ВВП США⁴, що датована критичними точками з рис. 1. Сірі стовпчики на рисунку є аналогічними до тих, що на рис. 1. Аналогічно рис. 4 відображає динаміку темпів зростання реального ВВП економіки України, що датована критичними точками з рис. 3.

З порівняння рис. 1, 2 та 3, 4 видно, що біля точок макрорівноваги ($\Delta P=0$) емпірично спостерігаються **максимальні** за цикл **темпи зростання** відповідно до теоретичного виразу (2). Незважаючи на єдину для обох країн рушійну силу циклів (1), конфігурація кожного реального циклу є унікальною.

Емпіричне тестування на прикладах США та України доводить, що СМІ-модель перевершує відомі світові аналоги за такими позиціями:

– не генерує фальшивих сигналів, дозволяє надійно визначити початок рецесії не тільки без часового лагу, але і з випередженням. Період випередження, що досягає 6–18 місяців разом з відсутністю фальшивих сигналів дозволяє проводити активну антикризову політику в середньому на рік раніше, ніж зазвичай це робиться, що може дозволити уникнути рецесії взагалі та забезпечити стале зростання. Відомі світові аналоги не тільки генерують фальшиві сигнали, але й іноді "пропускають" рецесію (рецесія є, а сигналу про її початок немає), або генерують сигнал вже після того, як

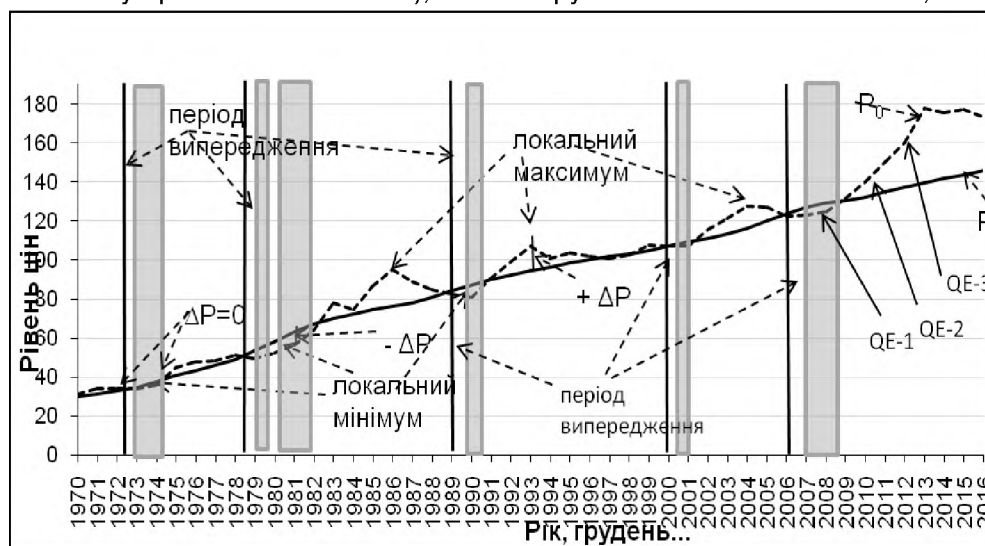


Рисунок 1. СМІ-модель для економіки США в календарному часі

Примітка: дефлятори, відповідно, ринкових (P) та природних (P_0) цін; P_0 – авторська побудова, P – статистичні дані (<http://www.bea.gov/>). 2016 – за даними за квітень; QI – етапи політики "кількісного пом'якшення".

² U.S. National Bureau of Economic Research (2016): U.S. Business Cycle Expansions and Contractions; Monthly Release. URL: www.nber.org.

³ Дані Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

⁴ U.S. Bureau of Economic Analysis (2016); Monthly Release. URL: <http://www.bea.gov>.

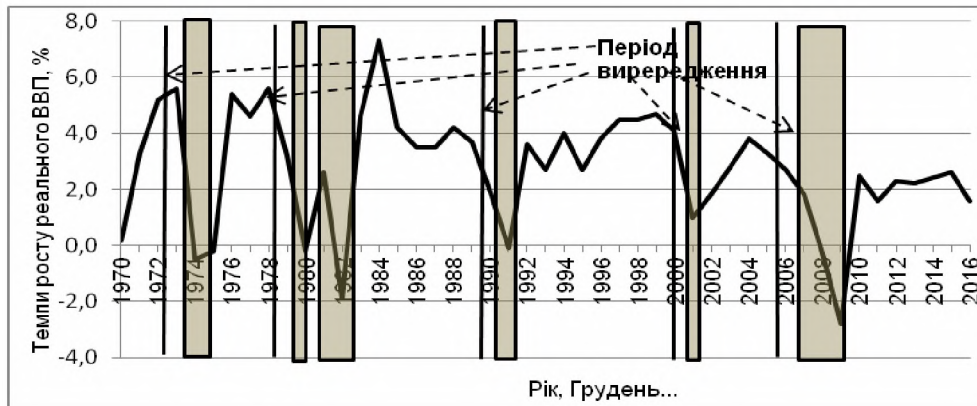


Рисунок 2. Динаміка темпів зростання реального ВВП США, що датована критичними точками з рис. 1

Джерело: U.S. Bureau of Economic Analysis; Monthly Release, — Режим доступу: <http://www.bea.gov/>.

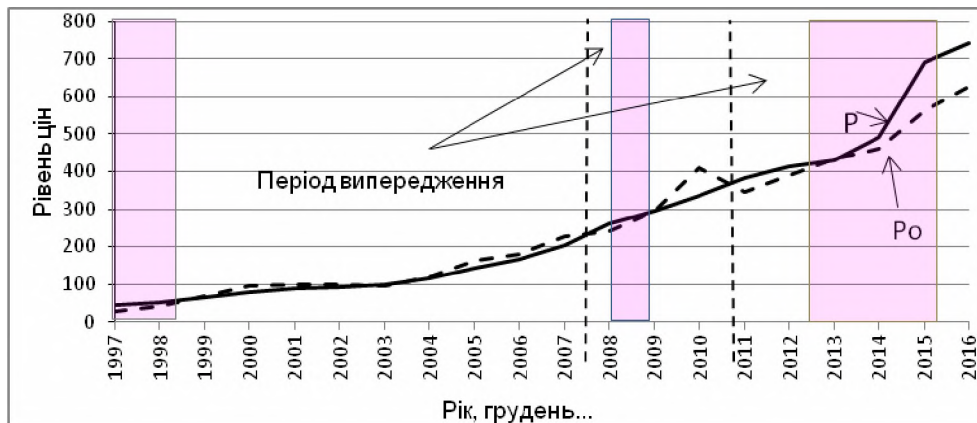


Рисунок 3. СМІ-модель для економіки України в календарному часі

Примітка: дефлятори, відповідно, ринкових (P) та природних (P_0) цін. P_0 – авторське побудовання, P – статистичні дані (<http://www.ukrstat.gov.ua>). Сірі стовбці – тривалість рецесії. Вертикальна пунктирна лінія – сигнал про початок рецесії.

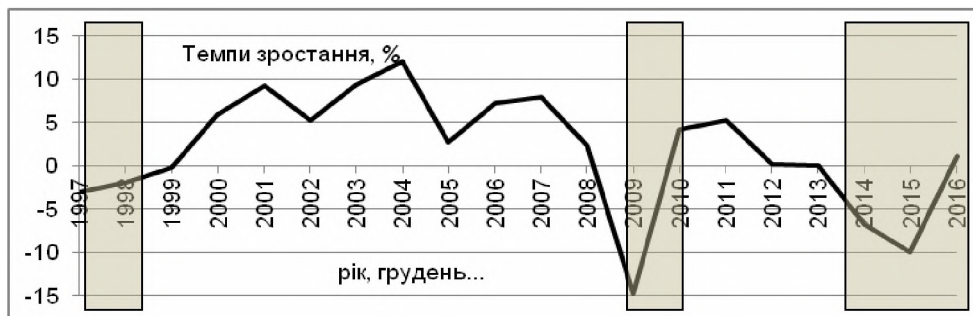


Рисунок 4. Динаміка темпів зростання реального ВВП України, що датована критичними точками з рис. 3

Примітка: початок рецесії датований за від'ємністю приросту реального ВВП (наприклад, приріст ВВП за 2013 рік = -0,04%). Сірі стовбці – тривалість рецесії. Вертикальна пунктирна лінія – сигнал про початок рецесії.

Джерело: Державна служба статистики України (<http://www.ukrstat.gov.ua>).

статистика зробила рецесію очевидною для всіх. Крім того, шість реальних циклів поспіль для економіки США та всі цикли за часи незалежності України були пояснені однаковою першопричиною та датовані на базі СМІ-моделі, в той час як типові моделі стикаються з труднощами пояснити вже два реальних цикли поспіль навіть для однієї країни;

– значний *період випередження прогнозу* дозволяє кожному регулятору вписатися у свій трансмісійний лаг, що дає змогу задіяти практично всі регулятори для мінімізації негативних наслідків від кризи, або навіть для її уникнення, для *прискорення темпів зростання*;

– з'являється можливість визначити як період часу, коли випадковий шок призводить до рецесії, так і період часу, коли будь-який шок буде поглинутий економікою без кризових явищ, відрізнити тимчасове уповільнення від рецесії, що також впливає на вибір інструментів регулювання;

– *загальна ефективність дій регулятора може бути оцінена за величиною приросту сукупної недосконалості ринків. Одночасно ця величина може виступати як таргет для регулятора. Це дозволяє здійснити зворотний зв'язок між діями регулятора та результатом впливу цих дій на економіку і корегувати ці дії в режимі "on-line", визначити оптимальний час застосування регуляторних дій та вибрати найкращі інструменти для їх реалізації. Кінцевою метою регулятора (таргетом) повинна бути підтримка величини (1) на рівні, близькому до нуля, що забезпечить максимальні темпи зростання (зайнятості) та стабільність цін;*

– з'являється можливість визначити пріоритетні галузі (точки зростання), стимулювання яких найбільше вплине на економічне зростання та інфляцію, а також оцінити ступінь цього впливу.

Оцінка ефективності політики "кількісного пом'якшення" ФР США та монетарної політики НБУ. В останні 50 років головним інструментом монетарної політики ФР була зміна величини ставки відсотка для федеральних фондів. Однак у середині 2008 року використання цього інструменту стало неможливим, оскільки відсоткові ставки впали практично до нуля. Тому ФР був змушений застосувати інструменти, які ніколи у своїй історії не використовував. До таких інструментів належить політика "широкомасштабного викупу фінансових активів" (LSAPs), або іншими словами – політика "кількісного пом'якшення" (QE), яка запроваджувалась ФР у розмірі майже 4000 млрд доларів у три етапи (QE-1, QE-2, QE-3).

Перший етап цієї політики (QE-1) було запроваджено ФР у листопаді 2008 року (у розмірі 1750 млрд дол. США), який закінчився навесні 2010 року. Другий етап (QE-2) було запроваджено у листопаді 2010 року (у розмірі 600 млрд дол. США), який тривав до липня 2011 року. І, нарешті, третій етап (QE-3) було запроваджено у вересні 2012 року, який тривав до жовтня 2014 року (було витрачено 1600 млрд дол. США).

Безпосередньою метою всіх етапів політики QE було зниження довго-, середньо- та короткострокових відсоткових ставок (через викуп відповідних боргових зобов'язань з фіксованою доходністю), щоб стимулювати кредитування. Теоретично це повинно було б збільшити темпи еко-

номічного зростання, а отже, і зайнятості, що і є *кінцевою метою* монетарної політики ФР. *Саме за ефективністю виконання цієї мети і оцінюється діяльність як ФР, так і його керівництва.* Однак оцінка ефективності політики "кількісного пом'якшення" не є однозначною.

Так, наводяться чисельні дослідження ефективності політики QE в цілому (Гертлер, 2013). Здебільшого ця оцінка є позитивною, хоча це і не загально визнано. Методологічно в їхньому дослідженні політика QE "вмонтована" в макроекономічну модель (модель економічного зростання або загальної рівноваги), щоб оцінити її наслідки. При цьому запроваджуються додаткові припущення, що можуть викривити реальність, а також (через локальність моделі) не враховуються чисельні ринкові фактори, що одночасно з політикою QE діють в економіці. Тому оцінюється коло можливого використання такої моделі. Крім того, щоб "вмонтувати" політику QE в макроекономічну модель, фактично потрібно визначити механізм, за яким політика QE впливає на економіку. А це є найбільш неоднозначним питанням.

Не всі дослідники приходять до висновку про загальну ефективність політики QE. Наприклад, Торнтон (2012) наполягає на її повній неефективності. Використовуючи "хронологічний метод" аналізу та спираючись на дослідження інших науковців, автор аргументує, що політика "кількісного пом'якшення" була неефективною і зайвою з точки зору її масштабів. Він наполягає, що фінансові ринки вже стабілізувались на весні 2009 року, тому розширювати цю політику ("вливаючи" додаткові гроші у фінансові ринки) не було необхідності. Він стверджує, що безпрецедентні масштаби політики QE можуть мати негативні наслідки як для темпів зростання, так і для економічної та фінансової стабільності в довгостроковій перспективі.

Деякі дослідники намагаються також зробити порівняльну оцінку ефективності кожного з трьох етапів політики QE (наприклад, Нелліс, 2013). *Ефективність оцінювалась шляхом урахування очікувань інвесторів* безпосередньо на ступінь зниження відсоткових ставок. При цьому залишається вірити в неокласичну догму, що зниження відсоткових ставок неодмінно призведе до прискорення темпів зростання. До того ж урахування очікувань та їх наслідків на практиці не є однозначним з точки зору вибору інформації (визначення кількості подій, які потрібно враховувати, та часу, коли з'явиться результат від цих подій). Як наслідок, різні дослідники можуть отримати різні результати, незважаючи на практично однакову методологію дослідження (Крішнамерті, 2011; Гегнон, 2010). Дослідження показали, що QE-1 був найбільш ефективним з точки зору зниження відсоткових ставок у порівнянні з QE-2 та QE-3. До такого результату приходять практично всі дослідники. Однак залежно від способу урахування очікувань та їх результатів можна отримати й більшу ефективність QE-3 у порівнянні з QE-2.

Цікаво, що одну з перших спроб оцінити фактично політику QE було зроблено задовго до того, як Бернанке її вперше застосував на практиці (Бернанке, 2004). Тоді вони дійшли висновку, що значний вплив на пропозицію цінних паперів може мати вплив на відсоткові ставки (але не на темпи зростання – прим. Автора), однак кількісна оцінка ефекту від такої політики залишається неоднозначною.

Таким чином, оцінюючи ефективність політики кількісного пом'якшення, деякі автори роблять висновок про її ефективність, спираючись на дані про зниження відсоткових ставок, тобто на підставі досягнення проміжної мети, але не кінцевої. З цієї точки зору ця політика є ефективною.

З іншого боку, автори політики QE припускали, що дешеві кредити обов'язково стимулюють кредитування, а тому і темпи зростання. Однак, за кейнсіанськими поглядами, дешеві кредити не завжди стимулюють кредитування. Наприклад, очікування прибутковості можуть бути настільки низькими (через структурні недосконалості), що навіть нульові відсоткові ставки не змусять брати кредити. В реальності подібна ситуація і сталася: статистика США свідчить, що кінцева мета ФР так і не була досягнута – наразі середні темпи зростання економіки США щонайменше вдвічі менші за темпи зростання для будь-якого бізнес-циклу за останні 50 років. З цієї точки зору політика QE **не** була ефективною.

Аналіз політики QE на базі СМІ-моделі наочно свідчить, що перший етап цієї політики (QE-1) був досить ефективним (рис. 1, 2). Це не тільки врятувало фінансову систему від краху, а й сприяло виходу економіки США з рецесії (забезпечило перехід від $\Delta P < 0$, до $\Delta P > 0$). Якби ФР не здійснював наступні два етапи політики QE, то темпи зростання економіки США були б щонайменше вдвічі більшими, ніж є зараз. Саме етапи QE-2 та QE-3 призвели до уповільнення економіки США (всупереч очікуванням ФР) та суттєво збільшили грошову масу. А етап QE-3 був особливо неефективним з точки зору виконання кінцевої мети ФР, оскільки це не тільки зменшило темпи зростання, але і сприяло зростанню інфляційних очікувань в довгостроковій перспективі. Оскільки темпи зростання економіки США збільшуватимуться при зменшенні величини ΔP до нуля (рис.1), то це стимулює інфляційні очікування. І якщо інфляція досягне 3%, то ФР змушений буде піднімати облікову ставку, що уповільнить темпи зростання та фактично нівелює ефективність етапів QE-2 і, особливо, QE-3.

До інших наслідків етапів QE-2 та QE-3 можна віднести зростання кількості нейтральних грошей в економіці США, які не впливають на темпи зростання, але стимулюють "бульбашки" на світових фінансових та сировинних ринках. Згідно з СМІ-моделлю приблизно $2,25 = 4 - 1,75$ трлн дол. США (з 4-х трильйонів загальних витрат на політику QE) можна віднести до нейтральних. Наприклад, фондовий ринок США перевершив докризові позначки, збільшуючи капіталізацію економіки США. На рис. 5 представлена динаміка індексу Доу-Джонса та тривалість і час початку всіх трьох етапів політики QE.

А на ринку енергоносіїв виникла "бульбашка" (рис. 6), незважаючи на те, що фундаментальних причин для зростання цін не було (темпи зростання економіки США були вкрай низькими після 2008 року), яка також гальмувала економічне зростання. Після закінчення політики QE ціни на нафту різко впали, повернувшись до фундаментально обґрунтованого (темпами зростання) рівня.

Аналогічна ситуація спостерігалась і на світовому ринку сировини. Для його характеристики на рис. 7 представлена динаміка середньозваженої ціни на 19 видів біржових товарів, загальновідома як CRB-індекс⁵.

⁵ CRB-індекс – середньозважена ціна 19-ти біржових товарів: алюміній, мідь, нікель (13%); какао, кави, кукурудза, цукор, пшениця, соя, свинина, яловичина, бавовна, помаранчевий сік



Рисунок 5. Динаміка індексу Доу-Джонс, що датована тривалістю рецесії в США (сіра зона) та терміном дії політики QE

Примітка: пунктирна лінія – сигнал про початок рецесії з рис. 1.

Джерело: 1) <https://finance.yahoo.com/quote/%5EDJI/history?ltr=1>;
2) <https://www.conference-board.org/data/usforecast.cfm>.

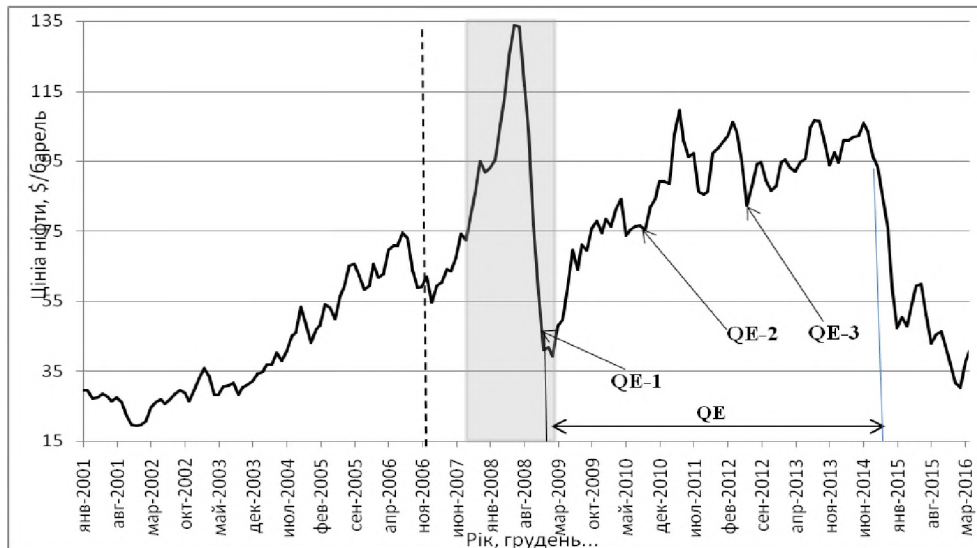


Рисунок 6. Динаміка біржової ціни нафти, датованої тривалістю рецесії в США (сіра зона) та терміном дії політики QE

Примітка: пунктирна лінія – сигнал про початок рецесії з рис. 1.

Джерело: 1) http://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_fut_s1_w.htm;
2) <https://www.conference-board.org/data/usforecast.cfm>.

(41%); нафта, бензин, дизельне паливо, природний газ (39%); золото, срібло (7%). URL: <http://www.investing.com/indices/thomson-reuters---jefferies-crb-historical-data>

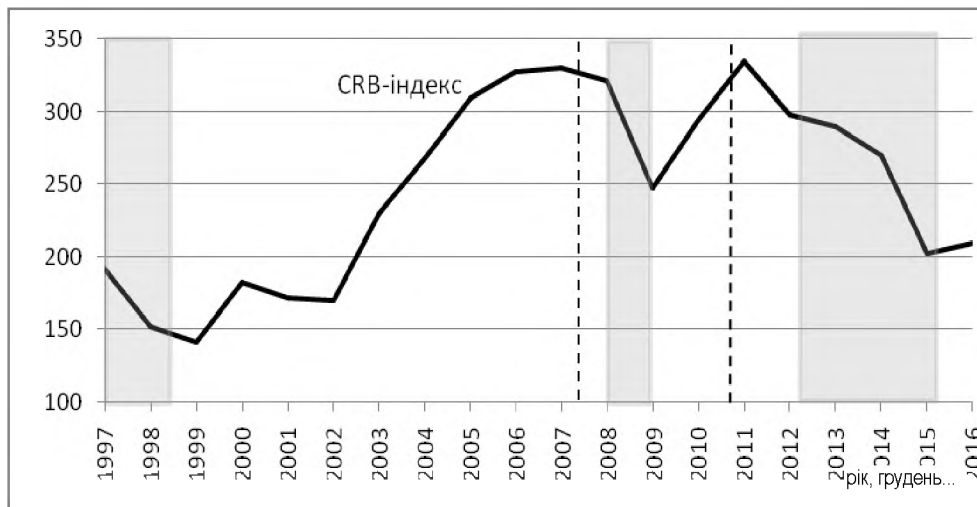


Рисунок 7. Динаміка CRB-індексу, датованої критичними точками з рис. 3

Показник: сірі стовбці – тривалість рецесії в Україні. Пунктирна лінія – сигнал про початок рецесії з рис. 3.

Джерело: <http://www.investing.com/indices/thomson-reuters---jefferies-crb-historical-data>

Як видно з рис. 5–7, термін зростання світових цін на сировину та фондові індекси повністю збігається з терміном дії політики QE, що свідчить про штучність цього зростання.

Нарешті, сам факт застосування політики QE означає зниження конкурентоспроможності та ефективності менеджменту принаймні у фінансовому секторі, оскільки ФР, втручаючись у ринковий механізм саморегуляції, стимулював підвищення ризикованості фінансових операцій, сплативши втрати неефективних менеджерів системних банків. Внаслідок цього на рахунках ФР накопичилась величезна кількість "сміттєвих" цінних паперів на майже 4 трлн дол. США і незрозуміло, що з цим робити.

Основні наслідки від проведення політики QE: 1) стабілізація фінансової системи та стимулювання виходу з рецесії (завдяки QE-1); 2) стимулювання зростання фондових ринків та рівня капіталізації економіки США (завдяки QE-2 та QE-3); 3) уповільнення темпів зростання принаймні вдвічі в порівнянні з бізнес циклами США за останні 50 років; 4) розтягнення в часі фази зростання для економіки США до рекордного за останні 50 років інтервалу часу (рис. 1); 5) формування "бульбашки" на ринку нафти (сировинних ринках), що гальмувало зростання; 6) формування інфляційних очікувань у середньостроковій перспективі; 7) втручання у ринковий механізм саморегуляції, стимулювання ризикованості фінансових операцій та гальмування інновацій.

Незважаючи на те, що СМІ-модель однаково адекватно описала такі різні економічні цикли, як в США та в Україні, взаємозв'язок цих країн зі світовою економікою є принципово різним. Так, США як "велика країна" (що споживає близько 21% світового ВВП) здатна впливати на світові ринки та стимулювати (уповільнювати) темпи зростання інших країн. Зок-

рема, від темпів зростання економіки США та від монетарної політики ФР залежить і динаміка світових цін на сировину (рис. 6, 7). Натомість Україна як "мала країна" (що споживає частку відсотка від світового ВВП) не тільки не здатна впливати на світові ринки, а й повністю залежить від них, що зумовлюється значною часткою експорту сировини у структурі її ВВП. Світові ціни на сировину значно впливають на темпи зростання економіки України, і тому здійснювати ефективну регуляторну політику неможливо без прогнозування цих цін.

Як видно з порівняння рис. 4 та 7, взаємозв'язок між світовими цінами на сировину і темпами зростання економіки України є настільки сильним, що можна стверджувати, що її темпи зростання є позитивними, тільки коли зростають ціни на сировину. Як тільки ціни падають, економіка України переходить в рецесію. *Звідси можна зробити висновок про цілковиту неефективність дій всіх регуляторів за весь період незалежності України, оскільки їхні дії практично не впливали на темпи зростання у разі зміни тренду світових цін на сировину.* Не спостерігається жодного періоду, коли б світові ціни на сировину падали, а завдяки діям регуляторів економіка України не поринула б у рецесію, незважаючи на виконання ними різних проміжних цілей.

З рис. 1, 3 та 7 можна зробити висновок, що економіка України вийшла з рецесії в 2010–11 роках тільки тому, що проведення ФР політики QE стимулювало світові ціни на сировину. Також, згідно зі СМІ-моделлю, *відносно високі темпи зростання національної економіки з 2000 до 2008 року були зумовлені малою величиною сукупної недосконалості ринків (ΔP), тобто стрибок цін на сировину допоміг тимчасово нівелювати **структурну неефективність** економіки України, і зростання економіки в цей період виглядає скоріше як щасливий збіг зовнішніх факторів, ніж результат дії регуляторів.*

Дві з 4-х величин, що входять у вираз (2), а саме – активна грошова маса та інфляція – знаходяться у сфері відповідальності НБУ, тому саме на цього регулятора повинна покладатись і відповідальність за стимулювання темпів зростання (зайнятості), а не тільки за підтримку цінової стабільності. Як видно з рис. 3, починаючи з 2012 року величина $\Delta P < 0$, а тому вже 4-й рік економіка України перебуває в рецесії. У 2014 році величина ΔP могла б стати позитивною, але відомі зовнішні форс-мажорні фактори відкинули знову цю величину в негативну зону, що продовжило рецесію. А вже у 2015 році величина падіння національної економіки досягла 9,9% відповідно до зростання негативної величини ΔP рис. 4. І в цьому значна провина НБУ, оскільки, зосередившись на проміжних цілях, він допустив інфляцію в 40% в 2015 році. Як наслідок, лінії P_0 і P почали розходитись, що згідно з (1) стимулювало падіння економіки України.

З початку 2016 року спостерігається певна конвергенція кривих P_0 та P , однак її темпи є дуже повільними. Це означає, що можна очікувати певне прискорення темпів зростання в порівнянні з 2015 роком. Однак без підтримки регулятора величина ΔP може залишитись негативною, тому *економіка України ризикує не вийти з рецесії і в 2016 році. Для забезпечення високих темпів зростання економіки України НБУ слід забезпечити зрос-*

тання величини агрегату $M1$ більшими темпами, ніж темпи інфляції (за дефлятором ВВП), використовуючи всі доступні інструменти та важелі.

Таким чином, можна запропонувати такі заходи для підвищення ефективності монетарної політики в Україні:

1. За аналогією ФР США, пропонується визначити подвійну кінцеву мету монетарної політики для НБУ – підтримуючи необхідну динаміку грошових агрегатів, забезпечити стійке економічне зростання і максимальну зайнятість, а також забезпечити стабільність цін. Зокрема, цю мету пропонується внести як поправку до Закону про Національний Банк.

2. Вираз (2) пропонується як таргет для монетарної політики, що може забезпечити темпи зростання вище середнього та надати **конкурентні переваги** економіці України в порівнянні навіть зі світовими лідерами: в порівнянні як з центробанком ЄС (де таргетується лише інфляція), так і з ФР США (де таргетуються як темпи зростання, так і інфляція) за **рахунок випереджального визначення оптимального інструменту регулювання та часу його застосування**. З'являється можливість моніторити в реальному часі зв'язок між діями регулятора та їх впливом на економіку, а також оцінити, наскільки виконання проміжних цілей регулятора впливає на виконання зазначеної подвійної кінцевої мети.

3. Організаційно для підвищення ефективності дій національних регуляторів шляхом реалізації зазначених вище конкурентних переваг, доцільно створити єдину координуючу інституцію, яка забезпечуватиме: а) регулярний моніторинг, офіційне датування та прогнозування макроекономічної динаміки (економічного циклу) в Україні, надання рекомендацій з прискорення темпів зростання; б) узгодження проміжних цілей регулятора з подвійною кінцевою метою, усунення суперечностей між діями регуляторів у різних фазах циклу; в) досліджувати і моніторити економічні цикли провідних економік світу (США, ЄС, Китай тощо). Це дозволить не тільки визначити, чи вплине їхня криза або регуляторна політика на економіку України, а й визначити час та ступінь такого впливу; г) прогнозування світових цін на сировину (нафта, метали, зерно тощо), що є критичним саме для економіки України.

Реалізація запропонованих заходів дозволить забезпечити темпи зростання економіки України вище середніх та надати їй виняткові конкурентні переваги.

Література

- Бандура О.В. (2016). Загальна модель економічних циклів – модель кумулятивної неефективності ринків // Економічна теорія. № 1. С. 86–100.
- Кондратьев Н.Д. (1989). Проблемы экономической динамики. М.: Экономика. 526 с.
- Ball L. (1997) Efficient rules for monetary policy // U.S. National Bureau of Economic Research Working Paper 5952. 24 p.
- Bernanke B.; Mihov I. (1995) Measuring monetary policy // Working paper, Institute for Advanced Studies (IHS) / Economic series, Vienna, No.10. 67 p.
- Bernanke B., Reinhart V., Sack B. (2004) Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment // *Brookings Papers on Economic Activity*, No 2. – 1–100.

- Cecchetti S., Flores-Lagunes A., Krause S. (2006) Has monetary police become more efficient? A cross-country analysis // *The Economic Journal*, 116, Royal Economic Society. Pp. 408–433.
- Friedman M. (1968) The Role of Monetary Policy // *American Economic Review*, 58(1), 1–17.
- Gagnon, Rashkin, Remache, Sack (2010) Large-Scale Asset Purchases by the Federal Reserve: Did they Work? // *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports* Staff report no. 441.
- Gertler M., Karadi P. (2013) QE 1 vs. 2 vs. 3: A Framework for Analyzing Large-Scale Asset Purchases as a Monetary Policy Tool// *International Journal of Central Banking*. Vol. 9–49 p.
- Krishnamurthy A., Vissing-Jorgensen A. (2011) The effects of quantitative easing on interest rates: channels and implications for policy// *Brookings Papers on Economic Activity*, 43(2): 215–287.
- Nellis D. (2013) Measuring the Change in Effectiveness of Quantitative Easing // *Issues in Political Economy*, Vol. 22. – Pp. 108–126.
- Meltzer A. (1987) Limits of Short-Run Stabilization Policy // *Economic Inquiry*, 25, 1–14.
- Orphanides A. (2003) Monetary policy evaluation with noisy information // *Journal of Monetary Economics: Elsevier Science*. Vol. 50. Pp. 605–631.
- Orphanides A. (2002) Monetary policy rules and the Great Inflation// *Division of Monetary Affairs, Board of Governors of the Federal Reserve System*, materials for the January 2002 Meeting of the American Economic Association, Atlanta, GA. 12 p.
- Thornton D. (2012) The Federal Reserve's Response to the Financial Crisis: What it did and what it should have done // *Federal Reserve Bank of St. Louis. Working paper* 2012-050A. 46 p.

References

- Bandura O.V. (2016). Zahalna model ekonomichnykh tsyklyv – model kumuliatyvnoi neefektyvnosti rynkiv [The general model of economic cycles – a model of cumulative inefficiency]. *Ekonomichna teoriia*. № 1. P. 86–100. (In Ukrainian)
- Kondrat'ev N.D. (1989). Problemy jekonomicheskoy dinamiki [The problems of economic dynamics.]. Moskva: Jekonomika. 526 p. (In Russian)
- Ball L.(1997) Efficient rules for monetary policy. *U.S. National Bureau of Economic Research Working Paper* 5952. 24 p. (In English)
- Bernanke B.; Mihov I. (1995) Measuring monetary policy. *Working paper, Institute for Advanced Studies (IHS) / Economic series*, Vienna, No.10. 67 p. (In English)
- Bernanke B., Reinhart V., Sack B. (2004) Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment. *Brookings Papers on Economic Activity*, No 2. 1–100. (In English)
- Cecchetti S., Flores-Lagunes A., Krause S. (2006) Has monetary police become more efficient? A cross-country analysis. *The Economic Journal*, 116, Royal Economic Society. Pp. 408–433. (In English)
- Friedman M. (1968) The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*, 58(1), 1–17. (In English)
- Gagnon, Rashkin, Remache, Sack (2010) Large-Scale Asset Purchases by the Federal Reserve: Did they Work? *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports* Staff report no. 441. (In English)
- Gertler M., Karadi P. (2013) QE 1 vs. 2 vs. 3: A Framework for Analyzing Large-Scale Asset Purchases as a Monetary Policy Tool. *International Journal of Central Banking*. Vol. 9–49 p. (In English)
- Krishnamurthy A., Vissing-Jorgensen A. (2011) The effects of quantitative easing on interest rates: channels and implications for policy. *Brookings Papers on Economic Activity*, 43(2): 215–287. (In English)
- Nellis D. (2013) Measuring the Change in Effectiveness of Quantitative Easing. *Issues in Political Economy*, Vol. 22. – Pp. 108–126. (In English)
- Meltzer A. (1987) Limits of Short-Run Stabilization Policy. *Economic Inquiry*, 25, 1–14.
- Orphanides A. (2003) Monetary policy evaluation with noisy information. *Journal of Monetary Economics: Elsevier Science*. Vol. 50. Pp. 605–631. (In English)
- Orphanides A. (2002) Monetary policy rules and the Great Inflation. *Division of Monetary Affairs, Board of Governors of the Federal Reserve System*, materials for the January 2002 Meeting of the American Economic Association, Atlanta, GA. 12 p. (In English)



Thornton D. (2012) The Federal Reserve's Response to the Financial Crisis: What it did and what it should have done // Federal Reserve Bank of St. Louis. Working paper 2012-050A. 46 p. (In English)

Надіслано до редакції 31.01.2017 р.

THE EFFICIENCY OF MONETARY (REGULATION) POLICY AND SUSTAINABLE GROWTH

Oleksandr Bandura

Author affiliation: Doctor of Economics, Assistant Professor, Leading Researcher, Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine. E-mail: alexban@ukr.net.

The article deals with the main problems affecting the efficiency of regulation policy. The author proposes various guidelines to their solution based on his CMI-model of economic cycle. There is an empirical proof of this model's general character as determining the calendar dates of the starting points for all cycles for such two completely different economies as the USA since 1970 and Ukraine since 1997. Author shows a quantitative relationship between the efficiency of regulation policy and sustainable growth. He makes an analysis on the efficiency of the US central bank's "quantitative easing" of the monetary policy and demonstrates empirically the effect of this policy on the national economy. Proposed are some recommendations to increase the efficiency of Ukraine's national monetary policy to provide a sustainable growth.

Keywords: monetary (regulation) policy, efficiency, targeting, business cycles, growth rate, recession, macroeconomic dynamics.

JEL: E30, E31, E32, E37.