

УДК 336.74

Голюк В.Я., к.е.н., доцент
 Holiuk V. Ph.D (Economics), Associate Professor
<https://orcid.org/0000-0002-8050-4158>

ВПЛИВ КЛЮЧОВИХ ВІДСОТКОВИХ СТАВОК НА ДИНАМІКУ ВВП ЄВРОЗОНИ

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Метою статті є дослідження впливу процентної політики ЄЦБ на динаміку валового внутрішнього продукту (ВВП) в Єврозоні. У роботі вказано, що Рада керуючих Європейського центрального банку встановлює наступні ключові процентні ставки для єврозони: відсоткова ставка за основними операціями рефінансування, ставка за депозитним інструментом та ставка граничного кредитного інструменту.

Для аналізу зв'язку між реальною процентною ставкою та динамікою валового внутрішнього продукту в Єврозоні було використано кореляційний аналіз. Результати досліджень демонструють, що в 1999-2007 та 2012-2018 роках реальна процентна ставка була пов'язана з ростом ВВП в єврозоні позитивно, і зв'язок був досить міцним. У 2008-2011 роках цей зв'язок був слабким, що можна було пояснити світовою економічною кризою та діями ЄЦБ щодо подолання спаду в економіці ЄС. Тест Гренджера на наявність причинно-наслідкового зв'язку продемонстрував, що в 1999-2007 роках зростання ВВП спричинило динаміку процентних ставок ЄЦБ, але в 2012-2018 роках процентна ставка спричинила зростання ВВП у короткостроковому періоді (з відставанням на 1 рік).

Дослідження демонструє, що грошові заходи ЄЦБ відіграли ключову роль у підтримці економіки, і Європейський Союз досяг успіху в застосуванні експансійної грошово-кредитної політики для стимулювання економічного зростання. За програмою кількісного ослаблення Європейський центральний банк знизив основну ставку рефінансування до 0%. Для розвитку економічного розвитку Європейський центральний банк використовував довгострокові кредити комерційним банкам для підтримки їх кредитних можливостей та ліквідності. ЄЦБ також використовує програму придбання активів (APP) для запобігання низькій інфляції в Європейському Союзі. Грошово-кредитна політика ЄЦБ призвела до збільшення зайнятості та купівельної спроможності населення, що, як наслідок, здійснило позитивний вплив на динаміку валового внутрішнього продукту в єврозоні.

Результати цього дослідження корелюють з попередніми дослідженнями (Nauro F. Campos, Jarko Fidrmuc, Iikka Korhonen та ін.).

Ключові слова: процентна політика, основна ставка рефінансування, Європейський центральний банк, валовий внутрішній продукт, кореляція, причинно-наслідкові зв'язки.

INFLUENCE OF KEY INTEREST RATES ON THE EUROZONE GDP DYNAMICS

National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

The aim of the paper is to study the impact of ECB interest rate policy on gross domestic product (GDP) dynamics in Eurozone. It has been stated in the paper that the Governing Council of the European Central Bank sets the key interest rates for the euro area: the interest rate on the main refinancing operations, the rate on the deposit facility and the rate on the marginal lending facility.

Correlation analysis has been exploited to analyze the association between real interest rate and gross domestic product dynamics in Eurozone. The research results reveal that in 1999-2007 and 2012-2018 real interest rate was associated with GDP growth in Eurozone positively, and the relationship was rather strong. In 2008-2011 the relationship was weak that could be explained with the world economic crisis and ECB tackling the downturn in EU economy. Granger causality test has indicated that in 1999-2007 GDP growth caused ECB interest rates dynamics, but in 2012-2018 interest rate caused GDP growth in the short-term period (1-year lag).

The study shows that ECB monetary measures have played a pivotal role in supporting the economy and European Union has succeeded in using expansionary monetary policy to boost economic growth. Under quantitative easing program European Central Bank has lowered the main refinancing rate to 0%. To drive

economic development European Central Bank has used long-term credits to commercial banks to maintain their lending facilities and liquidity. ECB has also been using the asset purchase program (APP) to prevent low inflation in European Union. ECB monetary policy has resulted in an increase in employment and purchasing power of the population that consequently has made positive impact on the gross domestic product dynamics in Eurozone.

The findings of this research are consistent with the previous studies (Nauro F. Campos, Jarko Fidrmuc, Iikka Korhonen et al).

Key words: interest rate policy, main refinancing rate, European Central Bank, gross domestic product, correlation, causality.

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Нині наприкінці п'ятого К-циклу світова економіка перебуває у пошуках дієвого драйвера економічного зростання. Однією з вагомих рушійних сил економічного розвитку була і залишається монетарна політика, однак її успішна розробка та реалізація в нинішніх умовах цілком залежить від аналізу досвіду використання її інструментів різними країнами. Єврозона є досить унікальним прецедентом реалізації монетарної політики країнами інтеграційного угруповання. З огляду на це специфіка відсоткової політики Єврозони представляє особливий інтерес, у тому числі враховуючи євроінтеграційні прагнення України, що і визначає актуальність даного дослідження.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Країни зони Євро проводять спільну монетарну політику під керівництвом ЄЦБ. Монетарна політика ЄЦБ містить наступні ключові складові [1]: операції на відкритому ринку (open market operations), операції «овернайт» (standing facilities), мінімальні резервні вимоги (minimum reserve requirements). Ключовим елементом трансмісійного механізму ЄЦБ є офіційні процентні ставки, котрі на першому етапі впливають на ставки грошового ринку та формують ринкові очікування, на другому — позначаються на грошовій масі, цінах активів і валютному курсі, на третьому — зумовлюють зміну попиту та пропозиції на ринках товарів і праці, зовнішніх та внутрішніх цін, а також рівня заробітної плати. На заключному етапі відбувається зміна цін у економіці та реалізуються механізми забезпечення цінової стабільності [2, с.34]. Європейський центральний банк фіксує наступні ключові відсоткові ставки: основну ставку за операціями рефінансування (ECB Main refinancing operations rate), граничну ставку для кредитних операцій ЄЦБ (ECB Marginal lending facility rate), та ставку по залученню ресурсів Європейським центральним банком.

Роль монетарної складової у бізнес-циклах ЄС є предметом дискусій. Частина досліджень свідчить, що роль монетарної складової (і, відповідно ключових відсоткових ставок) у формуванні бізнес-циклів Єврозони є несуттєвим. Так, результати дослідження Д. Жаннон (Domenico Giannone), М. Ленза (Michele Lenza) та Л. Рейхлін (Lucrezia Reichlin) (2009) демонструє, що створення Єврозони не вплинуло на бізнес-цикли країн-учасників. Ті країни, які мали подібні рівні обсягів ВВП на душу населення у 70-х роках мали подібні бізнес-цикли і після запровадження євро, тобто суттєвих змін у їх бізнес-циклах не відбулося [3]. Можливо, це пов'язано з іншими причинами синхронізації бізнес-циклів Єврозони, такими як високий ступінь відкритості та взаємопов'язаності європейських економік, які мали місце і до і після запровадження євро. Інші дослідження стверджують, що з запровадженням євро синхронізація бізнес-циклів зросла. Так, Н. Кампос (Nauro F. Campos), Я. Фідмурк (Jarko Fidrmuc), І. Корхонен (Iikka Korhonen) (2017) [4] у дослідженні, яке включало і країни Єврозони і країни поза зоною «євро», виявили, що рівень синхронізації (який виражений у дослідженні як коефіцієнт кореляції) зріс від 0,4 перед запровадженням євро у 1999 році до 0,6 після цього. Таким чином, роль монетарної складової у стимулюванні зростання ВВП та її вплив на динаміку бізнес-циклів Єврозони залишається відкритим.

Цілі статті. Мета дослідження полягає у визначенні ролі політики ключових процентних ставок у економічному зростанні країн Єврозони.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Для дослідження взаємозв'язку ключових ставок ЄЦБ та динаміки ВВП було використано кореляційний аналіз. Для визначення причинно-наслідкового зв'язку між динамікою ставок та ВВП було використано метод аналізу причинності Гренджера. Для реалізації кореляційного аналізу було обрано три періоди: 1999-2007 – з введення євро до світової фінансової кризи. 2008-2011 – роки боротьби ЄЦБ з її наслідками у Єврозоні та 2012-2018 – роки посткризового відновлення економіки Єврозони. Проаналізовано три ключові ставки ЄЦБ: main refinancing operations rate, marginal lending facility rate and ECB deposit facility rate (see fig.1). На рис. 1 спостерігається високий ступінь взаємозв'язку між відсотковими ставками до 2012 року, коли чергове падіння обсягів ВВП спонукало ЄЦБ до більш гнучкої монетарної політики. Починаючи з цього періоду спостерігається суттєве зменшення діапазону ставок та менший рівень їх кореляції між собою.

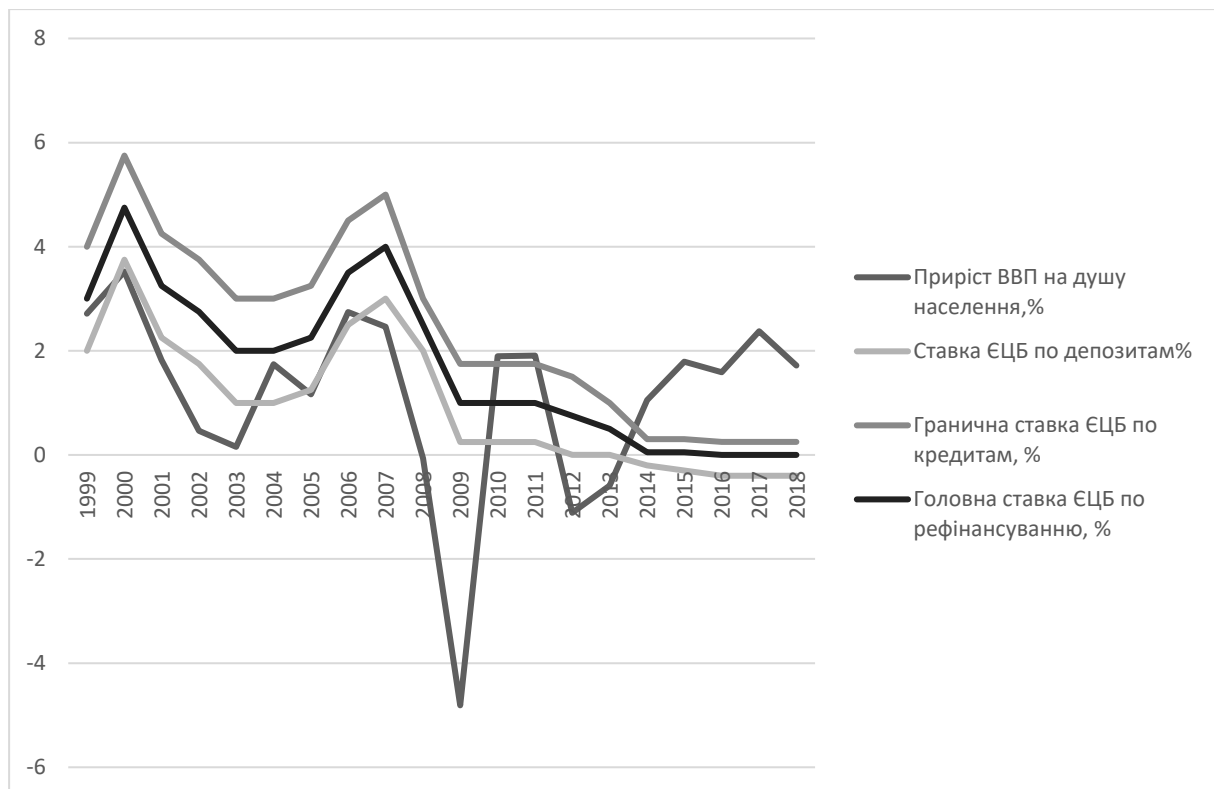


Рис. 1. Динаміка приросту ВВП на душу населення у країнах Єврозони та динаміка ключових ставок ЄЦБ*

* побудовано автором на основі даних [5, 6]

У таблиці 2 подано результати аналізу кореляції приросту ВВП на душу населення в Єврозоні та трьох відсоткових ставок ЄЦБ. Спостерігається високий ступінь кореляції ставок та обсягів ВВП у періодах, на які припадає зростання економіки Єврозони. Однак якщо протягом докризового періоду спостерігалася позитивна кореляція (тобто і ставки і ВВП зростали), то у періоді посткризового відновлення кореляція була негативною (зниження ставок супроводжувалося зростанням ВВП). Протягом кризового періоду кореляція була практично відсутньою. Високий ступінь кореляції у двох досліджуваних періодах підтверджує вагомість відсоткової політики для бізнес-циклів Єврозони.

Таблиця 1

Кореляція приросту ВВП на душу населення у Єврозоні та відсоткових ставок ЄЦБ у 1999-2018 рр.

Період	Коефіцієнт кореляції приросту ВВП на душу населення у Єврозоні та відсоткових ставок ЄЦБ		
	Приріст ВВП та ставка ЄЦБ по депозитам	Приріст ВВП та ставка ЄЦБ по кредитам	Приріст ВВП та основна ставка рефінансування ЄЦБ
1999-2007	0.798123	0.798123	0.798123
2008-2011	0.053473	0.053473	0.053473
2012-2018	-0.95447	-0.95145	-0.96142

Джерело: розраховано автором на основі даних [5, 6]

Для визначення причинно-наслідкового зв'язку між ставками та зростанням ВВП було використано метод Гренджера. Так, аналіз причинності Гренджера за 1999-2007 виявив, що зростання ВВП спричиняє зміни ставок ЄЦБ з лагом у 1 рік. Аналіз з 2-річним лагом не дає надійних результатів (Табл.2). У таблиці для економії простору наведено лише дані по ставці ЄЦБ по кредитуванню, адже високий ступінь кореляції ставок між собою у цей період визначив дуже близькі значення F-статистики та рівня ймовірності для всіх трьох ставок.

Таблиця 2

Результати Гренджер-аналізу взаємозв'язку зростання ВВП та граничної ставки по кредитам ЄЦБ

Нульова гіпотеза	Кількість спостережень	F-статистика	Ймовірність
Зростання ВВП не впливає на граничну ставку по кредитам ЄЦБ	8	4.43068	0.0892
Гранична ставка по кредитам ЄЦБ не впливає на зростання ВВП	8	1.78717	0.2389

Джерело: розраховано автором на основі даних [5,6]

Тести причинності Гренджера за період 2012-2018 рр. (період зростання ВВП) виявили, що відсоткова ставка спричиняла приріст ВВП з лагом у 1 рік. Аналіз 2-річного лагу не дав надійних результатів. F-статистика та рівень ймовірності демонструють, що найбільш сильний вплив на приріст ВВП здійснювала ставка ЄЦБ по кредитуванню (табл.3). Таким чином, відсоткова політика може бути ефективним драйвером економічного зростання інтеграційного угруповання.

Таблиця 3

Результати Гренджер-аналізу взаємозв'язку зростання ВВП та ставок ЄЦБ

Нульова гіпотеза	F-статистика	Ймовірність
Основна ставка рефінансування не впливає на приріст ВВП	7.37129	0.1131
Приріст ВВП не впливає на основну ставку рефінансування	0.24658	0.6687
Гранична ставка ЄЦБ по кредитам facility не впливає на приріст ВВП	11.3765	0.0778
Приріст ВВП не впливає на граничну ставку ЄЦБ по кредитам	0.79786	0.0778
Ставка ЄЦБ по депозитам не впливає на приріст ВВП	0.00077	0.9804
Приріст ВВП не впливає на ставку ЄЦБ по депозитам	2.77216	0.2378

Джерело: розраховано автором на основі даних [5, 6]

Результати досліджень підтверджують офіційні дані ЄЦБ. Так, у період зростання ЄЦБ підвищував ставки для стримування економіки, а після кризи – опустив для стимулювання зростання економіки єврозони. Протягом докризового періоду економіка єврозони демонструвала досить високі темпи зростання (до 3.233349% приросту ВВП у 2006 році та 3.051839% у 2007 році). Внаслідок світової фінансової кризи приріст ВВП Єврозони стрімко знизився до -4.51767% в 2009 році [5]. Падіння пов'язують з фінансовими проблемами Греції, Ірландії, Португалії, Іспанії та Кіпру, які вплинули на фінансовий стан інших країн-членів та економіки єврозони загалом.

На початковому етапі кризи заходи ЄЦБ були спрямовані на стабілізацію банківської системи шляхом надання їй додаткової ліквідності. У 2007 році проводилися додаткові довгострокові операції по рефінансуванню на 3 і 6 місяців. Частка довгострокових операцій у загальному обсязі рефінансування зростає. Для збільшення ліквідності у період з жовтня 2008 по травень 2009 ЄЦБ знизив ставку рефінансування на 3,25 процентних пункти до 1%. Разом з тим ЄЦБ реалізовує політику розширеної кредитної підтримки банків на основі основних та довгострокових операцій рефінансування. Термін рефінансування було подовжено до 1 року. У цей же період для формування більш сприятливим умов фінансування для кредитних установ та підприємств ЄЦБ вводить програму викупу номінованих у євро облігацій, емітованих у євзоні. Було розширено перелік активів, що могли бути використані як застава та проводилося забезпечення доларової ліквідності [7, с.134].

Монетарна політика ЄЦБ відіграла суттєву роль у стимулюванні посткризового відновлення економіки єврозони. Заходи монетарної політики ЄЦБ із кредитного й кількісного пом'якшення були спрямовані передусім на підтримку ліквідності банківської системи та на розширення банківського кредитування. Загалом програма ЄЦБ із кількісного пом'якшення у 2012 р. становила близько 3 % ВВП. Переважна частина цих коштів спочатку була спрямована на підтримку кредитування економіки, а починаючи з 2014 р. — на викуп забезпечених облігацій і сек'юритизованих кредитів [2, с.34]. Зниження ключової ставки ЄЦБ супроводжувалося цільовими довгостроковими операціями з рефінансування, у результаті яких банки могли запропонувати своїм клієнтам сприятливі умови кредитування. З моменту оголошення намірів ЄЦБ у червні 2014 року ставки банківських кредитів для нефінансових корпорацій знизилися майже на 120 базисних пунктів, для домогосподарств – на 100, а для малого і середнього бізнесу зниження досягло майже 190 пунктів. Результатом стало підвищення рівня зайнятості і купівельної спроможності населення. З середини 2013 року до кінця 2017 року кількість безробітних зменшилася на 7 мільйонів. Дві третини цього обсягу припало на сегмент малого і середнього бізнесу [8].

У рамках політики кількісного пом'якшення ЄЦБ знизив основну відсоткову ставку по рефінансуванню до 0.00 [6]. З тих пір основна ставка рефінансування залишається незмінною. 23 січня 2020 на Рада керуючих ЄЦБ залишила її на рівні 0.00, гранична ставка кредитування перебуває на рівні 0.25% і ставка за депозитами – на рівні мінус 0.50% [9]. Нині ЄЦБ продовжує реалізовувати програму викупу активів (asset purchase program (APP)) для подолання низької інфляції в ЄС [10].

Висновки. Основою посткризового відновлення єврозони була політика низьких відсоткових ставок, «довгих» кредитів та інших заходів, покликаних сприяти збільшенню обсягів кредитування фінустанов, суб'єктів господарювання та домогосподарств. Завдяки політиці, спрямованій на стимулювання економічного зростання, європейська економіка починаючи з 2013 року демонструє зростання ВВП. Можливо, досвід ЄЦБ буде корисним для формування політики стимулювання економічного зростання в Україні.

Дане дослідження підтвердило суттєвий вплив монетарної політики на динаміку ВВП країн Єврозони. Наступні дослідження будуть спрямовані на аналіз інших чинників економічного зростання та пошуку найбільш оптимальної моделі економічного розвитку для України.

Список бібліграфічного опису:

1. On the implementation of the Eurosystem monetary policy framework. *EU Guideline 2015/510 of the European Central Bank*. 2014. December, 19.
2. Міщенко В. І. Роль і функції монетарного трансмісійного механізму в забезпеченні цінової стабільності. *Фінанси України*. 2015. №1. С.29-46
3. Giannone D., Lenza M., Reichlin L. Business cycles in the euro area. *European Central Bank Working Paper Series*. 2009. # 1010. 41p.
4. Campos N., Fidrmuc J., Korhonen I. Business cycle synchronisation in a currency union: taking stock of the evidence. *Bank of Finland Research Discussion Papers*. 2017. #28. 62 p.
5. World development indicators. *World Data Atlas Knoema*. URL: <http://knoema.com/WBWDI2018May/world-development-indicators-wdi> (last accessed: 28.02.2020)
6. European Central Bank. *Statistical Data Warehouse*. URL: <http://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn25> (last accessed: 28.02.2020)
7. Kavitskaya I. The monetary policy of the European Central Bank in modern conditions. *Journal of Economic Regulation*. 2015. Vol 6. №4. pp.131-139.
8. Monetary policy and the euro area economic expansion. URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2017/html/ecb.sp171012.en.html> (last accessed: 28.02.2020)
9. Press release «Monetary policy decisions». *Governing Council of the European Central Bank*. 2020. Jan 23. URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.mp200123~ae33d37f6e.en.html> (last accessed: 28.02.2020)
10. Asset purchase programmes. *European Central Bank*. URL: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/omt/html/index.en.html> (last accessed: 28.02.2020)

References:

1. On the implementation of the Eurosystem monetary policy framework. *EU Guideline 2015/510 of the European Central Bank*. 2014. December, 19.
2. Mishchenko V. I. Rol i funktzii monetarnoho transmissiinoho mekhanizmu v zabezpechenni tsinovoї stabilnosti [The role and functions of monetary transmission mechanism in providing of price stability]. *Finansy Ukrainy [Finances of Ukraine]*. 2015. №1. С.29-46 [in Ukrainian]
3. Giannone D., Lenza M., Reichlin L. Business cycles in the euro area. *European Central Bank Working Paper Series*. 2009. # 1010. 41p.
4. Campos N., Fidrmuc J., Korhonen I. Business cycle synchronisation in a currency union: taking stock of the evidence. *Bank of Finland Research Discussion Papers*. 2017. #28. 62 p.
5. World development indicators. *World Data Atlas Knoema*. URL: <http://knoema.com/WBWDI2018May/world-development-indicators-wdi> (last accessed: 28.02.2020).
6. European Central Bank. *Statistical Data Warehouse*. URL: <http://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn25> (last accessed: 28.02.2020).
7. Kavitskaya I. The monetary policy of the European Central Bank in modern conditions. *Journal of Economic Regulation*. 2015. Vol 6. №4. pp.131-139. URL: http://hjournal.ru/files/JER_6_4/JER_6.4_12.pdf
8. Monetary policy and the euro area economic expansion. *European Central Bank*. URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2017/html/ecb.sp171012.en.html> (last accessed: 28.02.2020).
9. Press release «Monetary policy decisions». *Governing Council of the European Central Bank*. 2020. Jan 23. URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.mp200123~ae33d37f6e.en.html> (last accessed: 28.02.2020)
10. Asset purchase programmes. *European Central Bank*. URL: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/omt/html/index.en.html> (last accessed: 28.02.2020)

Дата подання публікації 01.03.2020 р.