

УДК 336.71

DOI: 10.31732/2663-2209-2025-78-124-131

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КАПІТАЛЬНИХ ІНСТРУМЕНТІВ МАКРОПРУДЕНЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ В АНТИКРИЗОВОМУ РЕГУЛЮВАННІ НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ

Олександр Пейков

Аспірант кафедри національної економіки та фінансів, ВНЗ "Університет економіки та права "КРОК",
Київ, Україна, e-mail: PieikovOV@krok.edu.ua, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1748-2751>

EFFECTIVENESS OF THE APPLICATION OF CAPITAL TOOLS OF MACROPRUDENTIAL POLICY IN ANTI-CRISIS REGULATION OF THE NATIONAL BANKING SECTOR

Oleksandr Pieikov

Postgraduate student of the Department of National Economy and Finance, KROK University, Kyiv, Ukraine, e-mail: PieikovOV@krok.edu.ua, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1748-2751>

Анотація. Попередні фінансово-економічні кризи доводять ключову роль макропруденційного регулювання фінансового сектору в запобіганні накопиченню системних ризиків. Одним із основних інструментів такого регулювання є засоби прямого та опосередкованого впливу на капітал банків. Відповідними нормативно-правовими актами Національного банку України визначено можливість регулятора встановлювати динамічні буфери капіталу, базою розрахунку яких є норматив адекватності регулятивного капіталу. Проте, внаслідок негативного впливу пандемії SARS COVID-2019 та повномасштабного вторгнення РФ на територію України, наразі відсутній практичний досвід застосування зазначених інструментів, що підтверджує актуальність дослідження їх ефективності. У статті представлено результати дослідження ефективності впровадження капітальних інструментів макропруденційної політики з метою антикризового регулювання національного банківського сектору. Гіпотеза дослідження полягає в тому, що буфери капіталу безперечно сприяють забезпеченню фінансової стабільності внаслідок збільшення регулятивного капіталу банків, проте, мають незначний контрциклічний ефект через слабкий трансмісійний механізм. Автором на підставі побудови векторної авторегресійної моделі (VAR) доведено, що регулятивний капітал банку включає проциклічний компонент у вигляді резервів під знецінення кредитної заборгованості, який впливає на розмір регулятивного капіталу та, як наслідок, на значення нормативу адекватності регулятивного капіталу через фінансовий результат банку. Результати оцінки трансмісійного каналу буферів капіталу вказують на наявність теоретичного обґрунтування та водночас свідчать про відсутність прикладного ефекту. Отримані результати дослідження дозволяють обґрунтувати доцільність впровадження динамічного резервування, як більш ефективного контрциклічного інструменту макропруденційного регулювання. Перспективи подальших досліджень спрямовані на розробку конкретних рекомендацій щодо оптимізації державної макропруденційної політики та застосування найбільш ефективних інструментів протидії накопиченню системних ризиків у банківському секторі.

Ключові слова: макропруденційна політика, буфери капіталу, системні ризики, антикризове регулювання, динамічні резерви, банківський сектор.

Формули: 7; рис.: 2, табл.: 1, бібл.: 12

Abstract. Previous financial and economic crises prove the key role of macroprudential regulation of the financial sector in preventing the accumulation of systemic risks. One of the main instruments of such regulation is the means of direct and indirect influence on capital. The relevant regulatory and legal acts of the National Bank of Ukraine determine the possibility for the regulator to establish dynamic capital buffers, which are based on the regulatory capital adequacy ratio. However, due to the negative impact of the SARS COVID-2019 pandemic and the full-scale invasion of the Russian Federation into the territory of Ukraine, there is no practical experience in applying these instruments, which confirms the relevance of studying their effectiveness. The article presents the results of a study of the effectiveness of the implementation of capital instruments of macroprudential policy for the purpose of anti-crisis regulation of the national banking sector. The hypothesis of the study is that capital buffers undoubtedly contribute to ensuring financial stability due to an increase in the regulatory capital of banks, however, they have a slight countercyclical effect due to a weak transmission mechanism. Based on the construction of a vector autoregressive model (VAR), the author proved that the bank's regulatory capital includes a procyclical component in the form of reserves for impairment of credit debt, which affects the size of regulatory capital and, as a result, the value of the regulatory capital adequacy ratio through the bank's financial result. The results of the assessment of the transmission channel of capital buffers indicate the presence of theoretical justification and at the same time indicate the absence of an applied effect. The obtained research results allow us to substantiate the feasibility of introducing dynamic reserving as a more effective countercyclical tool of macroprudential regulation. The prospects for further research are aimed at developing specific recommendations for

optimizing state macroprudential policy and applying the most effective tools to counteract the accumulation of systemic risks in the banking sector.

Key words: macroprudential policy, capital buffers, systemic risks, anti-crisis regulation, dynamic provisions, banking sector.

Formulas: 7; fig.: 2, tabl.: 1, bibl.: 12

Постановка проблеми. Метою впровадження макропруденційних інструментів капіталу є встановлення вимог до економічного капіталу банків для нівелювання негативного впливу майбутніх фінансових криз, а також регулювання ділової активності в періоди кредитної експансії та економічного спаду. Так, центральні банки шляхом прямого чи опосередкованого впливу на економічний капітал комерційних банків регулюють їх готовність надавати кредити, а отже впливають на ділову активність.

Так, чим більшими є вимоги до капіталу, тим меншою є готовність банків до кредитування. Отже, вищий рівень буферу передбачає більш стійку фінансову систему. Тому, коли регулюючі органи помічають, що загальний обсяг кредитів перевищує його рівноважне значення, вони автоматично збільшують коефіцієнт вимоги до капіталу, щоб уникнути надлишкового кредитування.

Проте, рівень економічного капіталу банків фактично враховує рівень сформованих резервів під очікувані кредитні збитки внаслідок дефолту боржників, тобто є залежним від зростання ймовірності дефолту (PD) та збитків у разі дефолту (LGD). Отже, ймовірно, що вимоги до капіталу будуть збільшуватись в періоди економічного спаду внаслідок зростання ймовірності дефолту. Зазначене може мати негативний проциклічний ефект на фінансовий сектор.

Зважаючи на вищезазначене та реалізацію процедури впровадження буферів капіталу Національним банком України, важливим є дослідження впливу макропруденційних інструментів капіталу на обсяги кредитування на прикладі національного банківського сектору.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз останніх досліджень та публікацій, присвячених аналізу ефективності капітальних інструментів макропруденційної політики свідчить про

наявний інтерес наукової спільноти до оцінки доцільності їх впровадження з метою нівелювання впливу фінансових криз. Водночас, незважаючи на одностайну думку щодо визначної ролі інструментів прямого та опосередкованого впливу на капітал банків для забезпечення фінансової стійкості банківської системи (Mizen et al., 2018; Warjiyo & Juhro, 2022), відсутні переконливі докази ефективності найпопулярніших інструментів впливу на капітал, зокрема, буферів капіталу.

За результатами досліджень Kishan and Opiela (2000), Akram (2014) встановлено наявність зв'язку між збільшенням вимог до капіталу та обсягами кредитування. Зазначені дослідники стверджують, що впровадження буферів капіталу сприятиме забезпеченню фінансової стабільності та матиме позитивний контрциклічний ефект внаслідок зменшення обсягів кредитування. Здебільшого такі дослідження здійснюються на базі побудови динамічних стохастичних моделей загальної рівноваги, які мають високий рівень теоретичного обґрунтування, проте, можуть включати помилки специфікації.

Натомість інші дослідники (Behm et al., 2016; Jiménez & Saurina, 2006) зазначають про наявний проциклічний компонент капіталу, який може мати негативний вплив на регулювання ділової активності або наголошують на відсутності впливу буферів капіталу на ділову активність (Kai Lin, 2020). Так, в основі тверджень закладено гіпотезу щодо послаблення кредитних стандартів під час фази розширення. За результатами досліджень Jiménez and Saurina (2006) встановлено, що позики надані в періоди буму мають вищий рівень дефолтів, ніж кредити надані в періоди спаду. Крім того, дослідники наголошують на зменшенні вимог до забезпечення під час кредитних бумів.

Дослідники зазначають, що під час фази підйому позичальники та кредитори занадто оптимістичні при прийнятті

інвестиційних рішень, що призводить до більшої кількості помилкових рішень під час схвалення кредитних операцій. Такий надмірний оптимізм призводить до застосування нижчих стандартів кредитування. Водночас, під час рецесії банки стають більш вимогливими та посилюють стандарти кредитування, що, в свою чергу, посилює рецесію.

Формування мети та методів дослідження. Основною метою цієї статті є дослідження контрциклічної функції макропруденційних інструментів капіталу та доцільності їх впровадження з метою регулювання фінансового сектору України.

Для досягнення мети було використано методи кореляційно-регресійного аналізу – для оцінки трансмісійних каналів капітальних

інструментів макропруденційної політики, графічний – для візуалізації та оцінки динаміки нормативу адекватності капіталу, обсягів резервів під знецінення заборгованості та обсягів кредитування, аналіз – для обґрунтування проциклічної компоненти регулятивного капіталу.

Виклад основного матеріалу дослідження. За результатами аналізу наявної теоретичної бази та практичного світового досвіду можна виділити шість інструментів впливу на економічний капітал банків з метою впровадження макроекономічної політики, забезпечення фінансової стійкості фінансового сектору та управління фінансовими циклами.

Таблиця 1

Макропруденційні інструменти впливу на капітал

Інструмент капіталу	Опис
Контциклічний буфер капіталу (CCB)	Суть інструменту полягає у встановленні вищих вимог до капіталу (буфера) у період кредитної експансії з можливістю зниження вимог або повної його деактивації в моменти економічного спаду, коли системні ризики матеріалізуються.
Буфер системної важливості для системно важливих банків	Передбачає встановлення додаткових вимог до капіталу системно важливих фінансових установ, банкрутство яких може мати серйозні наслідки для фінансової системи.
Буфер системного ризику (SRB)	Передбачає формування додаткового запасу капіталу для зниження вразливості до довготермінових структурних (нециклічних) системних ризиків. Може застосовуватися до всіх або окремих груп фінансових установ.
Буфер консервації капіталу	Метою інструменту є створення запасу капіталу в нестресовий період понад мінімальні обов'язкові вимоги для покриття можливих збитків та недопущення порушення мінімальних вимог до достатності капіталу в майбутньому.
Коефіцієнт левериджу	Встановлює вимоги до співвідношення капіталу першого рівня до сукупних активів та позабалансових зобов'язань. Підтримання коефіцієнта на необхідному рівні дає змогу обмежувати нарощувати кредитними установами активних операцій за рахунок залучених коштів.
Динамічне резервування	Передбачає динамічну зміну вимог до формування резервів під знецінення активних операцій з метою обмеження кредитування та можливості покриття реалізації кредитних ризиків.

Джерело: складено автором на основі Науменкова and Міщенко (2015)

Як свідчать дані табл. 1, центральні банки або інші регуляторні органи шляхом прямого чи опосередкованого впливу на економічний капітал банків регулюють їх готовність надавати кредити, а отже впливають на ділову активність. Так, основною метою контрциклічного буферу капіталу є досягнення ширшої макропруденційної мети захисту банківського сектору від періодів надмірного зростання сукупного кредиту, який часто пов'язаний з накопиченням системного ризику.

Умовно капітал банку можна відобразити у вигляді простої алгебраїчної формули:

$$Cap_t = b_t - d_t \quad (1)$$

де, b_t – активи банку, а d_t – його зобов'язання.

Таким чином встановлення буферу капіталу можна відобразити наступним чином:

$$d_t \leq (1 - CRR)b_t \quad (2)$$

Тобто, чим більшими є вимоги до капіталу, тим меншими є готовність банків до кредитування. Отже, вищий рівень CRR передбачає більш стійку фінансову систему. Тому, коли регулюючі органи помічають, що загальний обсяг кредитів перевищує його рівноважне значення, вони автоматично збільшують коефіцієнт вимоги до капіталу, щоб уникнути надлишкового кредитування.

Отже, відповідність адекватності капіталу банку встановленим вимогам має досягатися або за рахунок зменшення обсягів ризикованих активів, зокрема, клієнтських кредитів, або за рахунок збільшення обсягів капіталу банку.

Незважаючи на впровадження Національним банком України вимог до динамічних буферів капіталу, а саме, буферу консервації, контрциклічного буферу, буферу системної важливості та буферу системного ризику (Національний банк України, 2001), на національному ринку відсутній практичний досвід регулювання обсягів кредитування шляхом підвищення вимог до капіталу. Так, з огляду на пандемію SARS COVID-19 та повномасштабне вторгнення РФ на

територію України на практиці буфери капіталу не встановлювалися.

Оцінка трансмісійного каналу контрциклічного буферу капіталу здійснена шляхом побудови моделі векторної авторегресії (VAR) за даними національного банківського сектору. Моделі багатьох змінних, до яких належать VAR моделі, дають змогу описати взаємний вплив економічних та фінансових показників. Так, в даному дослідженні оцінюється взаємозв'язок квартальних значень співвідношення клієнтських кредитів до ВВП (x_1), нормативу адекватності регулятивного капіталу (x_2), співвідношення обсягів резервів під знецінення заборгованості за клієнтськими кредитами до клієнтського кредитного портфеля (x_3), темпу росту ВВП (x_4), середньозважених ставок кредитування (x_5), а також темпу зміни готівкового курсу долару США до гривні (x_6) за період з 2011 до 2023 років. Метою побудови моделі є визначення впливу буферів капіталу та резервів під знецінення кредитної заборгованості на ділову активність через вплив на бажання банків надавати кредити. За результатами перевірки рядів даних перших різниць за тестом Дікі-Фулера підтверджено стаціонарність даних (усі значення p -value є меншими за граничне значення 0,05, а саме, 0,00000003177, 0,00000000002227, 0,000002128, 0,000000001221, 0,00000002012, 0,000003431, 0,000000000008847, 0,0000000000000001578 відповідно).

З метою визначення оптимальної структури лагів для VAR моделі використано інформаційний критерій Шварца (BIC), який є найбільш консервативним та підходить для побудови простої моделі, яка краще узагальнює дані (найнижче значення -21,122176 відповідає одному лагу). Моделювання здійснено шляхом застосування інструментарію програмного забезпечення Gretl. Всі зворотні квадрати моделі не перевищують значення 1, що свідчить про її стабільність. Результати ARCH-тестування свідчать про гомоскедантичність даних (0,3203), а результати тестування моделі на наявність

автокореляції даних свідчать про її відсутність (0,4108).

$$x_1 = -0,0249105 + 0,403080x_{1,1} + 2,23301x_{2,1} - 0,424348x_{3,1} + 0,00616580x_{4,1} + 0,145155x_{5,1} + 0,623825x_6$$

(3)

$$x_2 = -0,000751153 - 0,0295418x_{1,2} - 0,0794444x_{2,2} + 0,0278823x_{3,2} + 0,0734099x_{4,2} - 0,126190x_{5,2} - 0,0557564x_6$$

(4)

$$x_3 = 0,000793104 - 0,0169830x_{1,3} + 0,0363453x_{2,3} + 0,395256x_{3,3} - 0,102210x_{4,3} + 0,133759x_{5,3} + 0,0520016x_6$$

(5)

$$x_4 = -0,000466075 + 0,000890092x_{1,4} + 0,113869x_{2,4} + 0,0762896x_{3,4} + 0,106166x_{4,4} + 0,0379119x_{5,4} -$$

$$0,0213843x_6$$

(6)

$$x_5 = 0,00152329 + 0,0262023x_{1,5} - 0,177310x_{2,5} + 0,0506920x_{3,5} - 0,0111039x_{4,5} + 0,363455x_{5,5} + 0,00339685x_6$$

(7)

Формула (3) відображає вплив факторів на змінну співвідношення обсягу клієнтських кредитів до ВВП. Слід зазначити, що модель пояснює 71,42% дисперсії залежної змінної співвідношення клієнтських кредитів до ВВП через лагові значення інших змінних системи. Отже, наявний сильний зв'язок між вищезазначеною змінною та іншими змінними, який вказує на адекватність моделі та можливість її використання для аналізу та прогнозування.

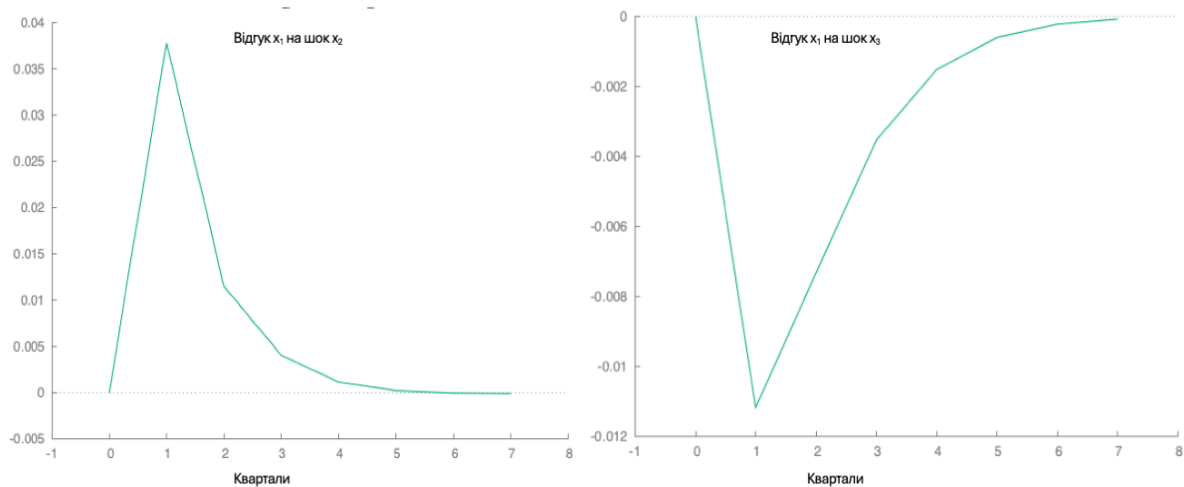


Рис. 1. Аналіз відгуків співвідношення обсягу клієнтських кредитів до ВВП на шоки адекватності капіталу та резервів під знецінення заборгованості.

Джерело: складено автором за даними Національний банк України (2024) та Державна служба статистики (2024)

На Рис.1 відображено реакцію обсягів кредитування на шоки вимог до капіталу та обсягів резервів під знецінення заборгованості за кредитами. Так, відповідно до статистичних даних збільшення вимог до капіталу не має контрциклічного ефекту на ділову активність, оскільки супроводжується зростанням кредитування з подальшим

поверненням показника до вхідного значення протягом п'яти кварталів. Водночас, збільшення резервування під знецінення кредитної заборгованості клієнтів супроводжується зниженням кредитування в короткостроковому періоді, а саме, зменшенням обсягів протягом одного кварталу з подальшим відновленням через сім кварталів.

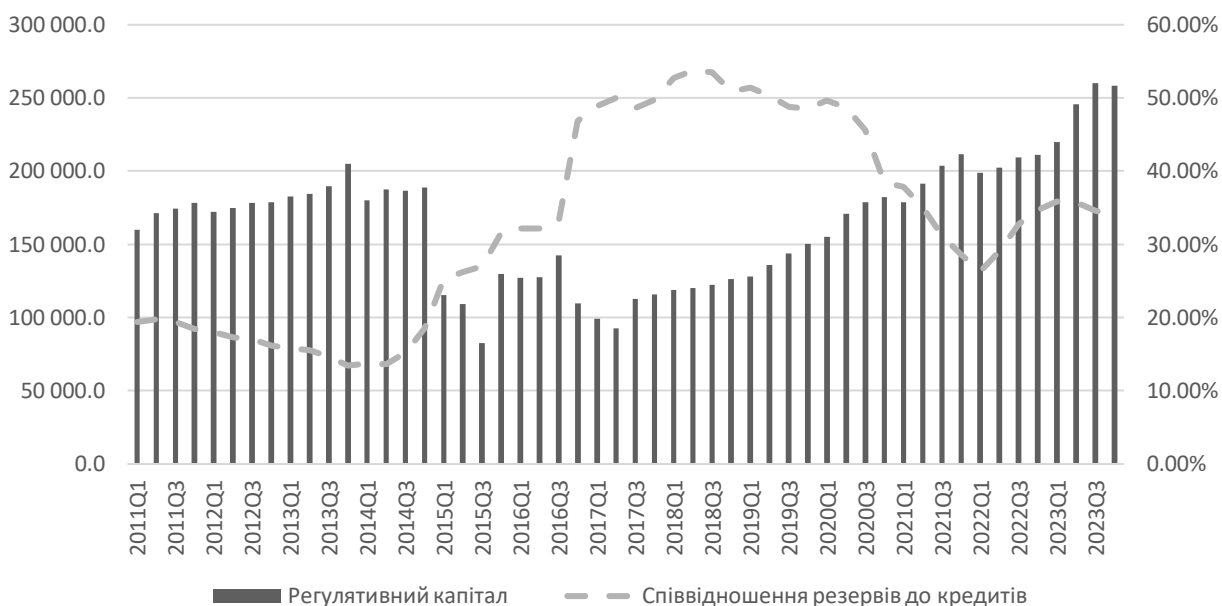


Рис. 2. Динаміка співвідношення резервів під знецінення заборгованості за клієнтськими кредитами до клієнтського кредитного портфеля та регулятивного капіталу банків.

Джерело: складено автором за даними Національний банк України (2024)

На рис. 2 відображено динаміку співвідношення резервів під знецінення клієнтських кредитів до обсягів кредитування та обсягів регулятивного капіталу банків. Графічний аналіз динаміки показників чітко вказує на зменшення кредитування, яке супроводжувалось збільшенням резервів під знецінення кредитів протягом кризових періодів. Відсутність зменшення регулятивного капіталу внаслідок збільшення резервів під знецінення кредитної заборгованості протягом 2022-2023 років пов'язано з дизайном монетарної політики та його впливом на фінансову стабільність національного банківського сектору, а саме - значною часткою інвестицій в державні боргові інструменти, зокрема, депозитні сертифікати національного банку, що в свою чергу сприяло збільшенню прибутків банківської системи (Соколовська & Пейков, 2024).

Зазначене підтверджує, що регулятивний капітал банку вже включає проциклічну компоненту у вигляді резервів під знецінення кредитної заборгованості, які впливають на капітал через фінансовий результат банку. Тобто, підвищення

стандартів кредитування в кризові періоди призводить до необхідності збільшення капіталу внаслідок збільшення обсягу резервів під знецінення кредитної заборгованості. Водночас, під час періодів кредитних бумів та послаблення вимог до боржників резерви під знецінення кредитної заборгованості та розрахунковий кредитний ризик будуть зменшуватися, що призведе до збільшення капіталу банків.

Отже, для національного банківського сектору більш ефективним буде впровадження динамічних резервів шляхом зважування загального обсягу резервів під знецінення заборгованості за клієнтськими кредитами або розрахункового кредитного ризику на коефіцієнт циклічності.

Висновки. В результаті дослідження було проаналізовано ефективність застосування капітальних інструментів макропруденційної політики, зокрема, буферів капіталу та резервів під знецінення клієнтської кредитної заборгованості для впливу на обсяги кредитування та, як наслідок, на рівень ділової активності. Встановлено, що регулятивний капітал банків включає проциклічну компоненту у вигляді резервів

під знецінення кредитної заборгованості, які впливають на капітал через фінансовий результат банків. Зважаючи, що банки накопичують кредитні ризики протягом періодів піднесення, а матеріалізація цих ризиків відбувається в періоди рецесії, резерви під знецінення кредитної заборгованості мають проциклічний вплив на кредитування. Тобто, підвищення стандартів до кредитування має негативний вплив на бажання банків надавати кредити. Водночас, зниження стандартів кредитування призводить до збільшення його обсягів під час кредитних бумів. За результатами дослідження доведено, що зміна нормативу адекватності капіталу, який є базою для встановлення буферів капіталу, не має негативного впливу на обсяги кредитування національним банківським сектором. Так, банки воліють збільшувати обсяги кредитування в періоди піднесення, зокрема, за рахунок збільшення капіталу. Тобто, замість зменшення обсягів кредитування банки обирають шлях збільшення капіталу. Зазначене призводить до зворотного ефекту застосування буферів капіталу та суперечить їх сутності.

Натомість, результати дослідження вказують на значно кращу ефективність застосування динамічних резервів для опосередкованого впливу на ділову активність. Так, встановлено, що реакцією банків на збільшення резервів майже завжди є зменшення обсягів кредитування. Виключенням є банківський сектор зі значним обсягом інвестицій у державні боргові інструменти, які зменшують трансмісійні канали інструментів макропруденційної політики.

Подальші дослідження ґрунтуються на аналізі ефективності застосування динамічних резервів, як капітального інструменту макропруденційного регулювання та специфікації метрик коефіцієнтів циклічності, а також встановленні прийнятних часових діапазонів повідомлення банківського сектору про їх зміну. Важливим напрямком подальших досліджень також є оцінка можливих комбінацій застосування динамічних резервів з іншими інструментами макропруденційної політики та їх взаємодія з монетарною та фіскальною політиками уряду.

Література:

1. Akram, Q. F. (2014). Macro effects of capital requirements and macroprudential policy, *Economic Modelling*, vol 2, 77-93. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.05.033> (дата звернення: 05.04.2025);
2. Behm, M., Hasselman, R., & Wachtel, P. (2016). Procyclical Capital Regulation and Lending. *The Journal of Finance*, Vol. 71, No. 2, pp. 919-955. URL: <https://www.jstor.org/stable/43869121> (дата звернення: 05.04.2025);
3. Jiménez, G., & Saurina, J. (2006). Credit cycles, credit risk, and prudential regulation. *International Journal of Central Banking*. No. 2 (2), pp. 65-98. URL: <https://www.bis.org/bcbs/events/rtf05JimenezSaurina.pdf> (дата звернення: 05.04.2025);
4. Kai Lin L.K. (2020). The cyclical patterns of capital buffers: evidence from Japanese banks. *Hitotsubashi Journal of Commerce and Management*, Vol. 53, No. 1. pp. 49-68. URL: <https://www.jstor.org/stable/26888540> (дата звернення: 05.04.2025);
5. Kishan, R.P., & Opiela, T.P. (2000). Bank Size, Bank Capital, and the Bank Lending Channel. *Journal of Money, Credit and Banking*. Ohio State University Press. Vol. 32, No. 1, pp. 121-141. DOI: <https://doi.org/10.2307/2601095> (дата звернення: 05.04.2025);
6. Mizen, P., Rubio, M., & Turner, Ph. (2018). *Macroprudential policy and practice*. Cambridge

- University Press, DOI: <https://doi.org/10.1017/9781108304429> (дата звернення: 05.04.2025);
7. Repullo, R., & Suarez, J. (2013). The Procyclical Effects of Bank Capital Regulation. *The Review of Financial Studies*, 26, 452-490. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhs118> (дата звернення: 05.04.2025);
 8. Warjiyo, P., & Juhro, S.M. (2022). Central bank policy mix: issues, challenges, and policy responses. *Springer*. URL: <https://doi.org/10.1007/978-981-16-6827-2> (дата звернення: 05.04.2025);
 9. Валовий внутрішній продукт у фактичних цінах. Державна служба статистики (2024). URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 05.04.2025);
 10. Національний банк України. (2001). Про затвердження Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні (Постанова №368 від 28 серпня 2001 року). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0841-01#Text> (дата звернення: 05.04.2025);
 11. Наглядова статистика. Національний банк України (2024). URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist> (дата звернення: 05.04.2025);
 12. Науменкова, С.В., & Міщенко В.І. (2015). Макропруденційні інструменти в механізмі забезпечення фінансової стабільності. *Фінанси*

України. № 10. С. 53–76. URL:
http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2015_10_5 (дата
звернення: 05.04.2025);
13. Соколовська, І.П., & Пейков, О.В. (2024).
Національний феномен рентабельності банків в умовах

війни. Бізнес-Інформ. №2-2024, с. 184-193. DOI:
<https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-2-184-193>
(дата звернення: 05.04.2025).