

**В. В. Козюк**

*доктор економічних наук, професор, академік АЕН України, завідувач кафедри економічної теорії Тернопільського національного економічного університету, Тернопіль, Україна, victorkozyuk@ukr.net*

## КРЕДИТУВАННЯ ОСТАННЬОЇ ІНСТАНЦІЇ ТА СЛАБКІ ІНСТИТУТИ: ПОГЛЯД З ПОЗИЦІЇ ТЕОРІЇ ІГОР

**Анотація.** У статті показано, що практично всі особливості кредитування останньої інстанції, зумовлені глобальною фінансовою кризою, в умовах слабких інститутів істотно викривлюються. Доведено, що підхід теорії ігор краще відбиває специфіку взаємодії центрального банку й фінансових посередників під час кризи. Порівняння ігрових сценаріїв, коли центробанк є активним кредитором та утримується від пропозиції ліквідності в першому ході, свідчить про наявність несприятливого вибору з-поміж альтернатив. Варіант “перший кращий” досягається в першому випадку, однак це неможливо в середовищі слабких інститутів. Варіант “другий кращий” досягається за другого сценарію, але шлях до нього довший і супроводжується додатковим шоком. Асиметрія інформації щодо стану банківської системи й імовірності опортуністичної поведінки з боку банків є ключовим фактором, що обмежує здатність центробанку обрати соціально оптимальну стратегію гри.

**Ключові слова:** центральний банк, кредитування останньої інстанції, опортуністична поведінка, слабкі інститути, теорія ігор.

**Рис. 1. Табл. 4. Літ. 24.**

**Viktor Koziuk**

*Dr. Sc. (Economics), Professor, Member of the Academy of Economical Sciences of Ukraine, Ternopil National Economic University, Ternopil, Ukraine, victorkozyuk@ukr.net*

## LAST RESORT LENDING AND WEAK INSTITUTIONS: A VIEW FROM THE POSITION OF GAME THEORY

**Abstract.** The global financial crisis showed how vulnerable lender-of-last-resort function may be. Central banks went beyond classical Bagehot (1873) principles generating additional claims for transparency, consistency and prudence in their LOLR behavior. But weak institutions case should be taken as some doubts about possibilities of LOLR to improve the situation as first best. The paper formulates a hypothesis that weak institutions activate additional space for misbehavior among banks and the central bank and that deepening crisis and game theory may help understand the ways of how gamers' behavior generates different modalities of macro-financial instability. It is shown that almost all lender-of-last-resort features, shaped during the global financial crisis, are under strong distortions by weak institutions. Related lending, oligarchical banking, shifting risks to outsiders, capital drain as well as additional demand on safe assets are structural features of weak institution economy. At the same time, such features constitute the logic of potential strategic behavior of the central bank and banks in different informational asymmetry sets. It is proved that game theory approach reflects better features of strategic behavior of the central bank and banks during the crisis. Comparison of game scenarios that the central bank is an active lender of last resort and that it avoids active liquidity provision during the first game step shows worse trade-off. The variant

“first best” is viable in the first case but it is not feasible with weak institutions. The variant “second best” is achieved under the second scenario but the path to it is longer and brings with it additional shock. Information asymmetry about banking system conditions as well as probability of banks opportunistic behavior are the key factors that restrain central bank possibility to choose socially optimal game strategy. However, it is hard to predict which strategy is beneficial because lack of efficient ranging of different crisis modalities may misguide the central bank. It means that the regulator is always in a worse situation and may behave intuitively rather than consistently. At the same time, a more probable demand on save assets during crisis, a higher level of dollarization, stronger engagement in related lending, capital drain should be taken into account as motivators for less relaxed LOLR. The experience of Ukraine supports this view.

**Keywords:** central bank, lender of last resort, opportunistic behavior, weak institutions, game theory.

**JEL classification:** E02, E44, E58.

### **В. В. Козюк**

*доктор экономических наук, профессор, академик АЭН Украины, заведующий кафедрой экономической теории Тернопольского национального экономического университета, Тернополь, Украина*

## **КРЕДИТОВАНИЕ ПОСЛЕДНЕЙ ИНСТАНЦИИ И СЛАБЫЕ ИНСТИТУТЫ: ВЗГЛЯД С ПОЗИЦИИ ТЕОРИИ ИГР**

**Аннотация.** В статье показано, что практически все особенности кредитования последней инстанции, обусловленные глобальным финансовым кризисом, в условиях слабых институтов существенно искажаются. Доказано, что подход теории игр лучше отражает специфику взаимодействия центрального банка и финансовых посредников во время кризиса. Сравнение игровых сценариев, когда центробанк является активным кредитором и воздерживается от предложения ликвидности в первом ходе, свидетельствует о наличии неблагоприятного выбора среди альтернатив. Вариант “первый лучший” достигается в первом случае, однако это невозможно в среде слабых институтов. Вариант “второй лучший” достигается при втором сценарии, но путь к нему длиннее и сопровождается дополнительным шоком. Асимметрия информации о состоянии банковской системы и вероятности оппортунистического поведения со стороны банков является ключевым фактором, ограничивающим способность центробанка выбрать социально оптимальную стратегию игры.

**Ключевые слова:** центральный банк, кредитование последней инстанции, оппортунистическое поведение, слабые институты, теория игр.

Банківська криза 2008–2009 та 2014–2016 рр. порушила багато питань про оптимальну поведінку Національного банку України в разі масштабної втрати фінансовими установами ліквідності, підвищення попиту на іноземну валюту, впливу капіталів і загальної невизначеності щодо сили шоку та його тривалості. Попри істотні відмінності між двома епізодами системної банківської нестабільності в Україні та їх наслідками, залишається відкритим питання, чи можна було запобігти найбільш небажаному сценарію розвитку подій і мінімізувати суспільні втрати в першому й другому випадках. Не менш важливим є питання, чи справді реакція НБУ у 2008 р. була виправданішою та чи відсутність структурних змін у банківському регулю-

ванні після глобальної фінансової кризи не спричинила радикально гірші стартові умови для стабілізаційних заходів у 2015 р. Незважаючи на суттєві відмінності в рішеннях НБУ, його дії однозначно можна охарактеризувати як кредитування останньої інстанції. Інтерес до такого кредитування різко зріс з огляду на досвід глобальної фінансової кризи та подолання її наслідків на основі так званих неконвенціональних монетарних практик.

Найочевиднішим наслідком масштабної активації інструментарію кредитування останньої інстанції в більшості країн, котрі зазнали глибокої фінансової дестабілізації, є невизначеність щодо того, яким є оптимальний інституціональний формат антикризових заходів, як розмежовується відповідальність монетарної й фіскальної влади, як запобігти моральному ризику та чи повинні правила політики поширюватися на дії, котрі апіорі неможливо звести до стандартних, передбачуваних, беручи до уваги факт кризової ситуації. Досвід Федеральної резервної системи США, Банку Англії та низки інших центробанків показав, що послідовність у діях та імунітет від вибірковості в рішеннях стосовно порятунку банків часто опиняються під загрозою. Оскільки роль фінансового сектору в забезпеченні макрофінансової стабільності зростає, питання оптимального дизайну й технологічного забезпечення кредитування останньої інстанції ще довго не втрачатиме актуальності.

Водночас намагання країн із ринками, що формуються, йти в кільватері розвинутих країн у плані реалізації антикризових практик може істотно погіршувати ситуацію, навіть зумовлювати мутацію однієї кризи в іншу. Основними причинами цього є: якісно відмінний характер безпечних активів (*safe assets*), доступність інформації про їх кінцевий запас і, що найголовніше, неподібність джерел фінансової вразливості та глибини банківських криз унаслідок розриву в рівні інститутів розвинутих країн і тих, які мають середні й низькі доходи. З огляду на те, що процес кредитування останньої інстанції значно більше зміщений у зону взаємодії з учасниками ринку, ніж традиційні практики монетарного менеджменту, питання інститутів як детермінанти поведінки виступає на передній план, а тому погляд на цю проблему в контексті теорії ігор видається своєчасним.

Аналіз феномену кредитування останньої інстанції починається з відомої тези У. Бейджхота [1], що центральний банк у разі системної кризи повинен гарантувати необмежений доступ до ліквідності платоспроможним банкам під чималу заставу, за ставками, вищими від ринкових<sup>1</sup>. Умовно можна виокремити декілька класичних складових кредитування останньої інстанції.

*Необмежений характер підтримки ліквідності.* Ця складова в історичному контексті є найбільш радикальною, адже в 1873 р. Банк Англії перебував під обмеженнями золотого стандарту. Втім, саме необмежений характер грошової пропозиції покликаний показати, що прагнення фінансової стабільності визначають пріоритет діяльності центробанку. Іншими словами,

<sup>1</sup> “Вищі за ринкові” – не зовсім коректний переклад терміна “penalty rate”.

в умовах кризи всі інші цілі можуть відступити на другий план або ж відхилення від них може бути допустимим (тимчасовим).

*Надання ліквідності виключно платоспроможним банкам.* Наведена теза є вкрай принциповою, оскільки вказує на те, що порятунок неплатоспроможних банків не повинен здійснюватися за рахунок центрального банку.

*Чимала застава* розглядається як гарантія повернення коштів, наданих центробанком, та найголовніше те, що вона є опосередкованим підтвердженням платоспроможності позичальника. *Підвищені ставки*, у свою чергу, покликані засвідчити виключний характер монетарних акцій, зорієнтований на те, що вразливість банків до криз ліквідності має бути фактором прийняття ними тягаря такої вразливості.

Цікаво, що саме з можливостями реалізувати кредитування останньої інстанції історично пов'язується аргумент на користь дворівневої банківської системи загалом<sup>1</sup> і відповідальність центробанку за фінансову стабільність зокрема. Більше того, таке кредитування й мандат підтримання фінансової стабільності тривалий час не розмежовувалися на імпліцитному рівні<sup>2</sup>.

Більшість академічних досліджень на цю тему зосереджувались на з'ясуванні міри співвідношення з міркувань забезпечення ліквідності ролей активів, що генеруються приватним сектором, і тих, які продукуються публічним сектором, тобто мають ряд експліцитних гарантій. У подібних координатах вигоди від кредитування останньої інстанції розглядаються як окремих випадок, що характеризується високою невизначеністю щодо функціональності приватної ліквідності [2]. Крім того, теоретично таке кредитування розглядається як певний вид страхування. Зазвичай затрати на страхування є приватними, тоді як кризи призводять до виходу затрат за межі приватного сектору, а тому потребують інтерференції з боку держави. З цієї точки зору, принаймні теоретично, пропозиція ліквідності є специфічним видом страхування від поглиблення кризи в разі фінансового стресу [3], хоч і з усіма наслідками в плані викривлень у економічній поведінці.

Азійська криза, дестабілізація 2001 р., асоційована з крахом ринку фірм “нової економіки”, порушила питання про те, як співвідносяться проблема морального ризику, асиметрії інформації й опортуністичної поведінки фінансових гравців та розчищення ринку з боку активних вливань ліквідності. На тлі дискусій щодо оптимальних заходів із подолання фінансових

---

<sup>1</sup> Як уже зазначалось, ідея про кредитування останньої інстанції з'явилася в контексті функціонування системи золотого стандарту. Саме через це більшість ранніх дискусій про неї точилися довкола питання, як значні обсяги вливань ліквідності співвідносяться зі спроможністю центробанку підтримувати розмінність банкнот на золото. По суті, це були перші спроби протиставлення монетарної й фінансової стабільності (див.: Laidler D. Two Views of the Lender of Last Resort: Thornton and Bagehot / University of Western Ontario. *Economics Department Research Report*. 2002. No. 36. P. 1–32).

<sup>2</sup> Такий висновок можна зробити за результатами аналізу низки праць, а саме: Reinhart C., Rogoff K. *Shifting Mandates: The Federal Reserve's First Centennial*. NBER Working Paper. 2013. No. 18888. P. 1–14; Bordo M. *Central Bank Independence and Financial Crises in History* : Oesterreichische Nationalbank 38<sup>th</sup> Economic Conference. Wiena, 2010. P. 29–34.

дисбалансів питання розчищення ринку почали розглядатися більше в контексті доцільності включення фінансових змінних у функцію реакції центробанку, тоді як питання про інституціональні аспекти фінансової нестабільності адресувалися сфері відповідальності банківського регулювання й нагляду, покликаних мінімізувати ймовірність опортуністичної поведінки, що спричиняє кризи та політичну вразливість кредитування останньої інстанції. В результаті воно стало сприйматися переважно як історичний феномен [4].

А проте саме під впливом критики з боку “правої” інтерпретації теорії асиметрії інформації почали формуватися нові бачення модальностей кредитування останньої інстанції. Наприклад, Д. Хе зауважує, що воно структурується у вигляді механізмів швидкої (*emergency*) або масштабної (*exceptional*) пропозиції ліквідності в рамках двох підходів, котрі вказують на характер ставлення центробанку до учасників ринку *ex ante*: перший ґрунтується на правилах, другий покликаний зберігати конструктивну невизначеність (*constructive ambiguity*). Перевагою першого підходу є наявність вмонтованих обмежень, або відомих наперед регуляторів поведінки центробанку, щодо правил активації кредитних механізмів, можливих обсягів ін'єкцій, кола реципієнтів, порядку додаткового нагляду за останніми тощо. Другий підхід вигідно відрізняється можливістю гнучкої адаптації центробанку до умов перебігу кризових процесів, однак йому притаманні недостатня транспарентність і неявні заохочення до морального ризику та стратегічної поведінки фінансових гравців [5]. Разом із тим Азійська криза часто вважається прологом критики м'якої поведінки центробанку в умовах потрясіння, головним чином через моральний ризик, який спотворює алокаційні процеси та провокує ризикову поведінку банків. *Too big to fail* є типовим прикладом поведінки, коли останні беруть на себе чималий ризик, усвідомлюючи, що центробанк буде змушений вдатися до масштабних ін'єкцій ліквідності на їхню підтримку. Не випадково більшість досліджень ролі центробанку в забезпеченні фінансової стабільності до глобальної фінансової кризи однозначні щодо інфляційних наслідків кредитування останньої інстанції, навіть якщо воно допомагає стабілізувати ВВП лише в короткостроковій перспективі [6].

Перегляд “максими” У. Бейджхота в напрямку здійснення кредитування останньої інстанції через відкриті ринки, а не через так зване дисконтне вікно, теж свідчить на користь здатності центробанку викривлювати поведінку фінансових посередників, якщо вони володіють інформацією про зазначене *ex ante*. В цьому контексті П. Такер виокремлює чотири моделі кредитування останньої інстанції: 1) заборона на таку активність як шкідливу, що сповідується школою “вільного банківництва”; 2) погляд Резервного банку Річмонда, згідно з котрим кредитування останньої інстанції необхідно проводити виключно через операції відкритого ринку, а двосторонні операції мають бути заборонені; 3) думка Резервного банку Нью-Йорку, відповідно до якої дії центробанку з відновлення роботи кредитної системи не повинні

жодним чином обмежуватися; 4) “класичний” погляд У. Бейджхота, за котрим кредитування має здійснюватися платоспроможним позичальникам під чималу заставу, за підвищеними ставками. П. Такер стверджує, що глобальна фінансова криза виявила серйозні недоліки кожного з цих поглядів [7].

Узагальнення уроків подій 2007–2009 рр. дало підстави ряду авторів дійти таких висновків: різниця між кредитуванням останньої інстанції та фіскальною відповідальністю за порятунок банків нерідко є відносною, а тому потребує чіткіших інституціональних розмежувань; таке кредитування й подальше формування “фінансового домінування” в процесі неконвенціональних практик розвивають мандат центробанку, роблячи його політично вразливим; поділ банків на неліквідні та неплатоспроможні в епіцентрі кризи є приблизним і таким, що ґрунтується на оціночних судженнях, а тому стандартні інтерпретації кредитування останньої інстанції (тим більше “класичний” підхід У. Бейджхота) не спрацюють; ін’єкції ліквідності чи то через операції відкритого ринку, чи то на основі двосторонніх взаємовідносин із банками не варто протиставляти, хоча б тому, що різні типи фінансових систем спираються на відмінні трансмісійні канали, хоча останній варіант вразливіший до інституціональних викривлень; кредитування останньої інстанції має супроводжуватися посиленням банківським наглядом; застава однозначно повинна бути надійною; зміна статусу платоспроможності під час отримання допомоги з боку центробанку є інституціональною проблемою, оскільки загрожує політичним тиском на центробанк та підриває довіру до нього; усунути повністю моральний ризик у процесі реалізації програм підтримки фінансового сектору практично неможливо; процентні ставки, за якими здійснюється кредитування останньої інстанції, мають бути консистентними із загальним монетарним курсом; ступінь поширення такого кредитування на різні типи фінансових установ повинен визначатися їхньою роллю в посередництві та здатністю генерувати кредит (у широкому розумінні цього слова) тощо [7–9].

Абстрагуючись від тривалої дискусії про недоліки й переваги кредитування останньої інстанції та його результативність, слід виокремити декілька аспектів.

По-перше, питання якості активів фінансових установ, котрі претендують на екстрену ліквідність, має конкретний інституціональний зріз. Тут приховується питання оцінки ризиків, бізнес-моделі, формування резервів, що в підсумку впливає на виконання нормативів забезпеченості капіталом і, якщо так, зумовляє питання поведінки власників/топ-менеджерів та їхніх преференцій стосовно характеру відповідальності фінансових установ (ця проблема досить повно розкрита Ч. Каломірісом і С. Хабером [10]). Отже, від оцінки інсайдерами ймовірності кредитування останньої інстанції залежатиме профіль ризикової поведінки, а їхня спроможність занизити власну участь у фінансуванні визначатиме потенційний масштаб участі аутсайдерів у можливій підтримці чи порятунку фінансової установи. Зазначене відкриває шлях до виходу за межі суто монетарного підходу до проблеми на

основі врахування інституціональних і поведінкових особливостей, а також аналізу стратегічної поведінки.

По-друге, визнання політичної вразливості центробанку до суспільно неприйнятних наслідків стратегічної поведінки власників/топ-менеджерів є вагомою підставою для інституціоналізації обмежень на кредитування останньої інстанції, зокрема шляхом чіткішої формалізації обов'язку щодо забезпечення фінансової стабільності, запровадження правил надання допомоги банкам, окреслення меж відповідальності уряду й центробанку у сфері підтримки фінансового сектору, нагляду за банками, розчищення фінансового ринку тощо [7; 8; 11; 12]. Іншими словами, кредитування останньої інстанції як сфера стратегічних ігор вимагає формалізації з огляду не тільки на проблему морального ризику, а й необхідність захисту незалежності центробанку.

По-третє, кредитування останньої інстанції підпадає під динамічну інконсистентність, а надійна застава й адекватні судження про платоспроможність реципієнтів екстреної ліквідності є способом обмеження стратегічної поведінки [13]. Проте в ширшому інституціональному контексті сам факт застосування інструментів, що обмежують стратегічну поведінку фінансових установ, вказує на наявність більшої проблеми, в рамках котрої якість інститутів є вирішальним фактором ефективності центробанку щодо запровадження таких обмежень та дієвості примусу фінансових установ до виконання взятих зобов'язань. Так само якість інститутів визначатиме типовість або ймовірність опортуністичної поведінки фінансових установ.

По-четверте, більшість досліджень кредитування останньої інстанції стосується розвинутих країн і тим самим відрізняється від, наприклад, розвідок щодо системних банківських криз. Зазвичай країни, котрі не належать до розвинутих, зазнають масштабніших криз та істотніших втрат, а частка непрацюючих активів у їхній банківській системі є вагомішою [14; 15]. Окрім того, такі країни відрізняються від розвинутих характером безпечних активів. У випадку, коли роль безпечних активів виконує іноземна валюта, будь-яке кредитування останньої інстанції обмежується наявними валютними резервами [7; 8; 16–20]. Тому ін'єкції ліквідності в національній валюті не гарантують розв'язання проблеми підтримки фінансового сектору, швидше навпаки, провокують спіраль "експансія ліквідності для підтримки фінансового сектору – девальвація – втрата капіталу й ліквідності – експансія ліквідності...".

Оскільки якість інститутів є визначальним фактором розвитку фінансового сектору, вплив валютних резервів на акомодацию шоку є більшим там, де фінансовий сектор недостатньо розвинутий. У такому разі кредитування останньої інстанції стає залежним від вибору інсайдерами фінансових установ моделі поведінки з урахуванням того, що експансія ліквідності може поглибити кризу, а не приборкати її. Зважаючи на роль морального ризику та ймовірність опортуністичної поведінки, застосування ігрового підходу до визначення оптимальної стратегії поведінки центробанку має перспек-

тиву. Таким чином, можна сформулювати гіпотезу статті: наявність опортуністичних банків і сприйняття центробанком окремих банків як опортуністичних, так само як імовірність зміни стратегії одного з учасників у міру розвитку кризової ситуації, змінює кінцевий результат ефективності кредитування останньої інстанції чи його уникнення від самого початку. Виходячи з цієї гіпотези, мета статті – показати, що якість інститутів і характер безпечних активів помітно обмежують потенціал такого кредитування в економіках, подібних до української.

Розглядаючи ігровий підхід до аналізу кредитування останньої інстанції, варто виділити кілька теоретичних аспектів, котрі вказують на те, що в процесі реалізації антикризових заходів можливі відхилення від оптимальних траєкторій, а самі такі траєкторії не є наперед заданими. Зазначене відкриває шлях до стратегічної поведінки. Теорію динамічної інконсистентності можна прийняти за вихідний пункт теоретичного аналізу проблеми. Так, М. Чіхак вказує на те, що центробанки як регулятори завжди схильні до жорсткої позиції у сфері банківського регулювання *ex ante*, але не дотримуються цієї лінії *ex post* тому, що фінансові гравці від самого початку не вірять у спроможність дотримання жорстких правил регулювання. Відсутність довіри до жорсткої позиції *ex ante* уможливорює нагромадження системних ризиків, реагування на котрі в жорсткій манері швидше поглибить кризу в разі їх актуалізації. Через це позиція регуляторів під час антикризових заходів є м'якшою. Це, з одного боку, дає змогу гнучкіше пристосувати ін'єкції ліквідності та витлумачити регуляторні процедури задля відновлення фінансової стабільності, а з другого – підвищує моральний ризик і схильність банків до різноманітних поведінкових викривлень [21]. Детальніший аналіз динамічної інконсистентності політики фінансової стабільності та кредитування останньої інстанції відображає табл. 1.

Прикладом цього є так звана азартна гра заради воскресіння (*gamble for resurrection*). Усвідомлюючи наявність проблем, банки вдаються до залучення коштів під вищі ставки та вкладають їх у ризикові проекти, виходячи з таких міркувань: якщо більш ризикова політика не принесе випадкового виграшу, програш і так матиме місце. Цей феномен Е. Кейн і Д. Клінггембель виявили щонайменше у 12 випадках системних банківських криз [22].

Е. Кейн також зазначає, що опортуністична поблажливість мала певні бюрократичні й кар'єрні вигоди, тоді як ініціативи жорстких заходів щодо банків зазвичай закінчувалися репутаційними втратами [23]. Таким чином, центральний банк теж наражається на ризик опортуністичної поведінки, що робить підхід динамічної інконсистентності продуктивнішим, хоч він і потребує інституціонального доповнення.

Наприклад, якщо довгостроковою метою теоретично мала би бути мінімізація морального ризику та поліпшення алокації кредиту, а короткостроковою – відновлення фінансової стабільності за рахунок масштабних ін'єкцій ліквідності та м'яке трактування регуляторних норм, то в інституціональному контексті ця проблема дещо видозмінюється. Немає гарантій



Таблиця 1. Динамічна інконсистентність політики забезпечення фінансової стабільності та кредитування останньої інстанції

Складові проблеми динамічної інконсистентності	Політика фінансової стабільності	Політика кредитування останньої інстанції
Соціально оптимальна політика в довгостроковому періоді  в короткостроковому періоді	Підтримання стабільності фінансової системи, усунення передумов нагромадження системних ризиків, нейтралізація проциклічності в поведінці фінансового сектору, запобігання фінансовим дисбалансам, підтримання адекватного регуляторного середовища.  Підтримка ліквідності фінансових установ та/або гнучке застосування регуляторних вимог	Усунення морального ризику, поліпшення алокації кредиту, мінімізація схильності до надмірної ризикової поведінки фінансових установ.  Масштабні ін'єкції ліквідності
Макроекономічна природа конфлікту цілей	1. Монетарна політика. Підвищення процентних ставок у короткостроковому періоді швидше генерує дестабілізуючі ефекти, тоді як у довгостроковому ймовірність криз і системних ризиків знижується. 2. Макро- й мікропруденційна політика. Жорсткіші вимоги в короткостроковому періоді посилюють проциклічність фінансової системи, а в довгостроковому – послаблюють її через оцінку ризиків, характер реакції пропозиції кредитів (ліквідності) на регуляторні вимоги тощо	Кредитування останньої інстанції в довгостроковому періоді є неможливим, оскільки виходить за рамки допустимих інфляційних обмежень чи обмежень у вигляді дестабілізуючих наслідків високої ліквідності фінансових установ. Однак у короткостроковому періоді допомагає адаптуватися до шоку та уникнути перетікання кризи ліквідності в кризу платоспроможності
Реакція економічних агентів	Недовіра до жорстких антикризових обіцянок та/або оголошеного курсу на запобігання моральному ризику в сукупності з очікуваннями ін'єкції ліквідності	Недовіра до обмежень на кредитування останньої інстанції або сприйняття його як імпліцитного страхування провокує моральний ризик
Зміщення політики	Акомодативне	
Характер відхилення від рівноважного стану	Вищі рівень системних ризиків та схильність до ризикової поведінки, поведінковий викривлення	Вищі рівень системних ризиків та схильність до ризикової поведінки, поведінковий викривлення. Радикальний випадок зловживання проблемою too big to fail
Спосіб подолання	Правила поведінки на момент кризи, які, однак, важко специфікувати. Незалежність органу, відповідального за фінансову стабільність. Проте формальна незалежність не є гарантією подолання проблеми динамічної інконсистентності. Забезпечення фінансової стабільності не зводиться виключно до одного виду політики, отже, конвенціональної форми розв'язання цієї проблеми не існує	Правила активації екстрених кредитних програм та їх реалізації, обмеження на допуск до таких програм, вимоги посиленого нагляду. Підвищені вимоги до застави й додаткові вимоги щодо її оцінювання. Але такі правила й обмеження не гарантують усунення проблеми морального ризику, не убезпечують від стратегічної гри фінансових установ. Специфікація лінії розмежування між кредитуванням останньої інстанції та фіскальною відповідальністю за порятунок фінансових установ є умовною й часто підпадає під політичну інтерпретацію

Складено за: Козюк В. Незалежність центральних банків і фінансова стабільність: ортодоксальний та гетеродоксальний підходи. *Вісник НБУ*. 2017. Берез. С. 6–29.

того, що центробанк обирає саме “інституціонально правильну довгострокову мету”, від котрої відхиляється в короткостроковому періоді *ex post*, захоплюючи банки до надмірного ризику *ex ante*. Фактично це випадок “захоплення регулятора” (*regulator capture*), що властиво країнам зі слабкими інститутами. Перехід до іншого режиму політики – від “захоплення регулятора” до “інституціонально правильної довгострокової мети” – нерідко спричиняє зміни в реакції фінансових установ, які, неадекватно взявши на озброєння більш ризикову стратегію, будуть схильні до “азартних ігор заради воскресіння”, оскільки вже не зможуть покладатися на поблажливість регулятора.

Іншим прикладом інституціональної проблеми є те, що перший хід центробанку як кредитора останньої інстанції часто виправдовується його монополією на асиметричну інформацію про стан кожного банку, недоступну всім учасникам ринку<sup>1</sup>. Однак у фінансовій системі зі слабкими інститутами цю тезу можна піддати сумніву. По-перше, домінування операцій із інсайдерами істотно знижує здатність адекватно оцінювати якість кредитного портфеля. Жорстко контрольовані операції можуть використовуватись як для податкової оптимізації, так і для виведення коштів із банків. По-друге, інсайдерські операції фруструють економічні нормативи. Фактичний стан банків відомий виключно власникам і топ-менеджерам. Критерії, на основі котрих оцінюються ліквідність та платоспроможність банку *ad hoc*, не завжди несуть функціональне навантаження. В такій ситуації кредитування останньої інстанції постає перед серйозною дилемою, адже фактично порушується один із основних його принципів – спрямування ліквідності платоспроможним банкам. По-третє, намагання власників перекласти тягар фінансування своїх проектів на аутсайдерів шляхом завищення величини зважених на ризик активів досягається через маніпулювання з оцінками кредитного ризику. В сукупності з пов'язаним кредитуванням зазначене може призводити до захмарної концентрації ризиків, формально не помітних для банківського нагляду. Позбавлення останнього “сліпоті” може потребувати змін політико-інституціонального статусу-кво в країні або виявитися результатом структурних реформ у фінансовому секторі в рамках реалізації стабілізаційних програм із міжнародними партнерами. В будь-якому разі це не може відбутися на операційному горизонті ухвалення рішень щодо кредитування останньої інстанції, внаслідок чого є ймовірність активації ін'єкцій ліквідності без точних даних про стан фінансового сектору. Водночас виникає питання, чи міг центробанк передбачити такий стан та імпліцитно ідентифікувати панівні фінансові практики. Втім, він усе одно зазнав би політичного тиску.

У країнах зі слабкими інститутами пов'язані операції, крім запобігання юридичним ризикам кредитування або надмірним витратам на моніторинг

---

<sup>1</sup> Саме такий підхід закладається в більшість моделей аналізу ролі центробанку в забезпеченні фінансової стабільності. Див., наприклад: Bauducco S., Bulir A., Cihak M. *Taylor Rule Under Financial Instability*. *IMF Working Paper*. 2008. No. 18. P. 1–43; Cihak M. *Central Bank Independence and Financial Stability*. IMF, 2007. Mimeo.

якості позичальників, можуть виконувати захисну функцію. Якщо політичний/рейдерський тиск на олігархічну групу передбачає перерозподіл активів у економіці, жорстко контрольований фінансовий стан значимого для фінансової стабільності банку є способом перестраховатися від потенційних агресивних дій. Обізнаність бізнес-групи щодо можливості останніх обмежує периметр ворожого поглинання з боку чи то конкуруючих олігархічних груп, чи то “захопленого” уряду. Природно, що прагнення мати такий інструмент захисту передбачає активне прибирання до рук частки ринку, внаслідок чого нерідко відбувається фрагментація фінансової установи, коли вона здобуває вагомі конкурентні переваги в певних сегментах, залишаючись у край уразливою в інших. У разі кризової ситуації кредитування останньої інстанції такої фінансової установи робить її незахищеною з політичної точки зору. Центробанк постає перед дилемою: підтримувати структурно вразливу структуру без гарантій позитивних змін у майбутньому профілі її бізнесу чи допустити поглиблення фінансового шоку, застосовуючи формальні регуляторні правила. Обмежений фіскальний простір впливає також на мотивацію центробанку. Те саме може стосуватися політичних обмежень щодо використання фіскального способу розв’язання проблеми системно значимої інституції, що перебуває під олігархічним контролем, оскільки завжди сприйматиметься або як перекладання тягаря порятунку на платників податків, або як захоплення конкуруючими групами. Підрив легітимних засад кредитування останньої інстанції в такій ситуації може формувати недовіру до макроекономічної політики та підвищений фоновий попит на безпечні активи або робити такий попит більш алармістським щодо тих чи інших сигналів.

Коригування стратегії власників банків унаслідок зміни сприйняття шоку є іншим прикладом того, що в середовищі слабких інститутів кредитування останньої інстанції може поглиблювати кризу, не досягаючи головної мети – відновлення фінансової стабільності (детальніше про це йдеться в праці [24]). Стратегія поведінки власників фінансових установ *ad hoc* визначається сприйняттям сили шоку, його поширенням, очікуваннями щодо майбутньої відносної дохідності бізнесів та щодо регуляторного тягаря, а центробанку – доступністю інструментів та достатністю ресурсів, які можуть бути адресовані шоку. В обох випадках зміни у вихідних умовах в процесі реалізації кредитування останньої інстанції впливають на стратегії з обох боків. Банки, передбачаючи перманентний характер шоку, зниження відносної дохідності бізнесу, збільшення регуляторного тягаря, можуть втратити інтерес до відновлення своєї ліквідності/платоспроможності. В такому разі спосіб виходу з ринку буде також питанням якості інститутів. Виведення активів перед виходом з ринку через пов’язані операції є типовим прикладом слабкості інститутів. Колективний характер подібних дій призводитиме до погіршення результатів унаслідок кредитування останньої інстанції, а не до поліпшення, оскільки останнє субсидуватиме виведення активів. Центробанк стикається з обмеженнями типу зміни вихідної

інтенсивності шоку (кількість уражених фінансових установ), вичерпанням ресурсів і звуженням простору політики в кожній наступній ітерації антикризових дій. У інституціонально слабкій економіці цілком можлива опортуністична поведінка банків і регулятора, коли вони захоочуватимуть один одного до суто формальних антикризових дій. У підсумку, зміна намірів банків, якщо вони не керувалися стратегічними міркуваннями від самого початку, впливає на можливості й інтенції центробанку, так само як його простір для маневру (в т. ч. політичного, адже в інституціонально слабкій економіці тиск на регулятора є типовим) на наміри банків.

Якість інститутів і характер безпечних активів (обсяг валютних резервів завжди обмежений) не є окремим випадком обмежень ефективності кредитування останньої інстанції. Вони визначають модальність ходів гравців під час такого кредитування та їхні стратегічні карти. У свою чергу, якість інститутів уможлиблює поведінку, котра нівелює об'єктивне підґрунтя для коректної оцінки вихідних умов антикризових заходів із боку регулятора, а також визначає ймовірність опортуністичної стратегії власників фінансових установ, щодо якої завжди існуватиме істотна асиметрія інформації. Завдяки цьому теза про необхідність уведення заборони на кредитування останньої інстанції щодо фінансових установ із пов'язаними кредитами та посилення нагляду за реципієнтами масштабних вливань ліквідності [8] є вмотивованою для економік, де це є відхиленням, а не нормою. В економіках із інакшою інституціональною структурою системна вразливість банків, що розраховують на імпліцитне страхування від ризику неплатоспроможності, генерується не так зміщенням у бік ризикової поведінки чи коливаннями ринку активів, як розмитістю меж між фінансовою відповідальністю й політичним впливом, завдяки чому зміна політико-інституціонального статусу-кво може бути ще більшим шоком, ніж макрофінансовий стрес.

Слабкі інститути можуть відігравати певну роль і в широкому наборі технічних нюансів реалізації кредитування останньої інстанції. У світлі досвіду такого кредитування в рамках подолання наслідків глобальної фінансової кризи, що засвідчує вихід за межі класичних принципів У. Бейджхота, слабкі інститути можуть примножувати проблеми в масштабах, котрі вказують на системну непорівнянність застосування кредитування останньої інстанції в розвинутих країнах і країнах із ринками, що формуються (табл. 2).

Наведений у табл. 2. аналіз показує, що кредитування останньої інстанції наражається на ризик істотних викривлень у середовищі слабких інститутів, а останні створюють сприятливі умови для примноження варіантів опортуністичної поведінки. Через це центральний банк постає перед дилемою, котра ускладнюється асиметрією інформації. Не можна гарантувати, що центробанк правильно інтерпретує дані про фактичний стан банківської системи, навіть якщо він має монопольний доступ до неї. Також центробанку не відомо наперед, чи вдаватимуться банки до опортунізму, яка їх частина поводитиметься так та якими будуть кількісні ефекти наслідків такої поведінки, за умови неможливості передбачити ймовірність її появи в роз-

Таблиця 2. Кредитування останньої інстанції (КОІ): досвід подолання наслідків глобальної фінансової кризи та вразливість в умовах слабких інститутів

Складові застосування КОІ	Досвід 2008–2009 рр.	Інтерпретація у світлі проблеми слабких інститутів
Очікування щодо КОІ	Криза 2000 р., а також панування думки, що краще розчищати ринок, ніж завбачливо реагувати на бульбашку, сформували стійкі очікування, що центробанки не уникатимуть КОІ в разі кризових явищ	У країнах зі слабкими інститутами очікування щодо КОІ формуються залежно від режиму валютного курсу та достатності валютних резервів. Якщо курс і резерви є виключними способами підтримання макроекономічної стабільності, очікування масштабного КОІ можуть переходити в пошук шляхів "індивідуального" розв'язання проблеми за критерієм політичної значимості чи "ціни"
Доступність значних обсягів ліквідності	Обсяги доступної ліквідності є екстраординарними. Пропозиція ліквідності реалізовувалася через коротко-й довгострокові кредитні механізми, а також операції відкритого ринку. Тип фінансової системи помітно впливав на домінування двосторонніх операцій, або операцій аутрайт. КОІ реалізовувалося паралельно зі значним зниженням процентних ставок	Доступні обсяги ліквідності швидше будуть обмежені курсовими факторами та достатністю резервів. Пропозиція ліквідності й попит на безпечні активи часто діють у протилежних напрямках, тому є висока ймовірність несподіваного припинення КОІ, так само як і його активації
Stigma effect, коли банк, що отримує КОІ з боку центрального банку, сприймається як проблемний, а його менеджмент як непрофесійний	Не відігравав великої ролі в системному контексті. Саме системний характер кризи та ускладнені міжсекторні зв'язки обмежували цей ефект щодо широкого кола бенефіціарів КОІ	Доступ до механізмів КОІ скоріше є відображенням значимості власників фінансової установи в політико-інституціональних координатах
Кредитування виключно фундаментально платоспроможних банків	Виявилася проблемою. Диференціація неліквідних і неплатоспроможних банків є ускладненою в розпал кризи, а тривалість останньої може призвести до трансформації неліквідності в неплатоспроможність. Оцінка платоспроможності стає більш формальною, поглиблюючи проблему послідовності й транспарентності	Межа між неліквідністю й неплатоспроможністю є дуже умовною через різноманітні маніпуляції з оцінкою ризиків, намаганнями обійти формальні економічні нормативи, приховану концентрацію ризиків та пов'язане кредитування. Значна інформаційна асиметрія є передумовою стратегічного опортунізму
Доступ не-банків до КОІ, що надміру залучає центробанк до нормалізації ситуації на фінансових ринках	Небанківські установи включалися в периметр КОІ, однак у більшості випадків таке включення ex ante підпадало під "конструктивну невизначеність"	Як правило, не-банки опиняються поза периметром доступу до екстреної ліквідності внаслідок нерозвиненості фінансового сектору
Обов'язковість чималої застави	Розширення допустимих активів для застави. Проте масштаби КОІ вимагали виходу за межі традиційних фінансових інструментів як її об'єктів. Оцінка застави була проблематичною через її високу чутливість до суджень унаслідок падіння цін активів та інвестиційного стиснення	Оцінка застави, її склад та порядок надання можуть перетворитися на питання перерозподілу активів, якщо центробанк є опортуністичним. Водночас маніпуляції із складом та оцінкою застави є способом перекласти тягар відповідальності за низьку якість активів на центробанк та інших аутсайдерів

Складові застосування КОІ	Досвід 2008–2009 рр.	Інтерпретація у світлі проблеми слабких інститутів
Проблема втрати платоспроможності фінансових установ під час КОІ	Поставала досить часто, наражаючи центробанки на репутаційні ризики. Хоча центробанки нерідко займали активну позицію щодо її врегулювання, виникали питання щодо моменту настання відповідальності фінансової влади в процесі врегулювання	Зазвичай є наслідком затяжної кризи або стратегічної гри. Зміни в оцінках очікуваної дохідності бізнесу теж можуть бути причиною проблеми “спливаючої” платоспроможності. Центробанк є вкрай політично вразливим, оскільки, якщо він не “захоплений”, зазначене створює підставу для політичного тиску на нього з метою зміни політики в лояльному для окремих груп напрямку
Підтримка ринку активів, не тотожна підтримці банків	Центробанки підтримували ринок активів через прямі операції аутрайт у рамках оголошених програм придбання активів. Однак ідентифікація фундаментальної вартості цінних паперів, до рівня якої мав би прямувати їхній поточний ринковий курс унаслідок такої підтримки, виявилася нерозв’язаною проблемою	Може бути неактуальною у зв’язку з нерозвиненістю фінансової системи. Крім того, така підтримка загрожує появі політично контрольованого способу масштабного перерозподілу активів у економіці
Послідовність	Часто порушувалася, що пов’язано як із наростанням кризи, так і з вичерпанням простору певної політики	Є більш радикальним виразом негативного досвіду розвинутих країн
Питання режиму, транспарентності та відповідальності	Криза засвідчила необхідність формалізації процедур активації КОІ, голосування щодо них на відповідних комітетах. Питання мандату, складу й представництва таких комітетів вказує на те, що активація механізмів КОІ повинна бути більш транспарентною та суспільно підзвітною, роль банківського нагляду – дуже значною, а відсутність конфлікту інтересів – обов’язковою	Формалізація й жорсткіші рамки реалізації КОІ можуть знадобитися з метою обмеження одними політичними групами центробанку, “захопленого” іншими групами. В підсумку, коли кожна з груп намагається встановити контроль над центробанком, їхня зацікавленість у запровадженні обмежень на КОІ може зменшитися, оскільки кожна група очікуватиме на отримання вигід від високої дискреції контрольованого монетарного органу
Питання ідентифікації меж відповідальності монетарної й фінансової влади	Криза виявила проблему послідовності монетарних акцій та їх обмеженості у випадку платоспроможності фінансових установ. Формалізація процедур меж відповідальності є бажаною, а рішення щодо порятунку фінансових установ за бюджетні кошти повинні мати прийнятний рівень політичної та юридичної легітимності	Зацікавленість у запровадженні процедур розподілу відповідальності може бути низькою, оскільки дискреційність і монетарної, і фінансової влади розглядається в контексті політичної доцільності залежно від способу здійснення фактичного контролю над органами влади

Складено за: Tucker P. The Lender of Last Resort and Modern Central Banking: Principles and Reconstruction. Re-Thinking the Lender of Last Resort. *BIS Paper*. 2014. No. 79. P. 10–40; The Lender of Last Resort Function after the Global Financial Crisis / Dobler M. et al. *IMF Working Paper*. 2016. No. 10. P. 1–61; Козюк В. В. Пов’язане кредитування: олігархічний банкінг та фінансова нестабільність. *Фінанси України*. 2016. № 8. С. 38–58; Козюк В. В. Незалежність центральних банків і фінансова стабільність: ортодоксальний та гетеродоксальний підходи. *Вісник НБУ*. 2017. Берез. С. 6–29.

різі банків. Отже, варто застосувати ігровий підхід до аналізу проблеми. У табл. 3 відображено базовий варіант матриці “втрат і винагород” (*pay-off matrix*), абстрагуючись від характеру інформаційної асиметрії щодо поведінки банків, важливої для моделювання оптимальних ходів гравців.

Наведений у табл. 3 базовий підхід до ігрового аналізу вказує на те, що виграш рівномірно розподіляється, підвищуючи суспільний добробут, тільки у випадку коли банки не вдаються до опортуністичних дій, а центробанк поводить як кредитор останньої інстанції. Причому цей результат абстрагований від інформаційної асиметрії з приводу того, хто яку стратегію обирає. В решті випадків центробанк зазнає втрат, а кумулятивний виграш банків є нульовим. Однак характер розподілу втрат і вигід банків залежить від конкретного випадку, тоді як центробанк постає перед дилемою здійснення менших чи більших втрат, не знаючи наперед імовірності реалізації сценарію, за якого такі втрати матимуть місце.

Іншим аспектом окресленої проблеми є те, що вона змальовує виключно статичну ситуацію та не передбачає зміни алгоритму прийняття рішень за умови зміни ситуації в межах кожного наступного раунду взаємодій. Іншими словами, як політичний тиск на центробанк, так і зміни в очікуваннях бан-

Таблиця 3. Центробанк і банки – реципієнти кредитування останньої інстанції: матриця “втрат і винагород”

		Банки	
		Поведінка відповідає формальним зобов'язанням	Опортуністична поведінка
Центробанк	Поводиться як кредитор останньої інстанції	Кредитування останньої інстанції допомагає пристосуватися до шоку, завдяки чому формується суспільно оптимальна ситуація з розв'язання кризи  1/1	Криза поглиблюється, оскільки опортуністичні банки виводять ліквідність, підвищують попит на безпечні активи. Зростають фіскальні втрати від кризи, що підвищує попит на кредитування останньої інстанції ще більше, але негативно позначається на репутації центробанку  -2/3
	Розуміє, що банки можуть вдатися до опортунізму, тому обмежує кредитування останньої інстанції	Криза поглиблюється внаслідок того, що банки потерпають від браку ліквідності, пропозиція якої обмежена ризиком її виведення через опортуністичну поведінку. Це модифікує попит на безпечні активи через невпевненість економічних агентів у майбутньому. Центробанк зазнає репутаційних втрат, бо не протидіє кризі за допомогою кредитування останньої інстанції  -1/-1	Криза поглиблюється як у випадку “-1/-1”, однак банки не можуть погіршити ситуацію через опортуністичну поведінку. Центробанк обмежує моральний ризик, проте зазнає репутаційних втрат і потрапляє під політичний тиск щодо необхідності активації кредитування останньої інстанції, навіть якщо суспільно оптимальним буде його обмеження. Банки можуть знати додаткових втрат, некоректно очікуючи послаблення з боку центробанку  -1/-2

Складено автором.

ків можуть істотно вплинути на характер гри, якщо вийти за рамки статичної матриці “втрат і винагород”. Варто також додати питання про те, чи падає поведінка гравців у рамках кризи та її розв’язання під кінцеву чи нескінченну гру. Теоретично можна припустити, що криза в жодному разі не може вважатися нескінченною грою, оскільки в підсумку від неї втрачають усі. Отже, центробанк як регулятор рано чи пізно реалізує позицію, спрямовану на подолання кризи. Банків як гравців зазначене стосується меншою мірою, адже вони в динамічному плані пристосовуються до ходів центробанку, аналізуючи його здатність, інтенції та простір для маневру в межах здійснення антикризового сценарію. В підсумку, навіть у банків ресурс опортуністичної поведінки обмежений. Тобто рано чи пізно всі гравці зіткнуться з вибором: хаос чи болісне пристосування (*adjustment*), за яким розпочнеться вихід із кризової смуги.

Крім того, характер перебігу кризи може істотно варіювати, як і її наслідки (в розрізі трьох суспільно неоптимальних ситуацій – див. табл. 3). Канали кризових подій відрізнятимуться передусім за особливостями трансформації втрати ліквідності у фінансовому секторі у зростання попиту на безпечні активи та за масштабами. Фінансова доларизація, допустимі фіскальні заслони (*fiscal backstop*) або страхування депозитів мають значення. Наприклад, банківська криза спонукає до відпливу депозитів. Пропозиція екстреної ліквідності може послабити цей шок, але тільки тією мірою, якою відбувається відплив депозитів у вітчизняній валюті, не провокуючи підвищення попиту на безпечні активи. Іншими словами, модальність кризи з кредитуванням останньої інстанції чи без нього відрізнятиметься, але не сам її факт. Найважливішим є те, щоб економічні агенти розуміли, чи поглиблюватимуть кризу дії центробанку й банків. Таке розуміння сильно впливає на ймовірність змін стратегій учасників у динамічній грі.

У свою чергу, оптимальність вибору центробанком певного сценарію залежатиме й від адекватності оцінки ним схильності банків до опортунізму. Досвід, як і володіння інформацією про подібні випадки, можуть однаковою мірою бути й позитивним, і негативним провідником (див. табл. 3), тим самим звужуючи можливості суспільно оптимального вибору *ex ante*. В першому наближенні це означає, що центробанк завжди змушений вибирати з-поміж поганих сценаріїв. Однак важливішим є те, що в динамічній грі карта втрат і вигід може змінюватися, відображаючи зміни в модальностях кризових подій із відповідними макрофінансовими формами. Втім, основною проблемою є те, що центробанк, маючи монопольне право на інформацію про стан банківської системи, може неправильно її інтерпретувати (особливо через інституціональні викривлення в системах оцінки ризиків, пов’язаного кредитування, забезпеченості капіталом тощо), тим самим неадекватно оцінюючи вихідну точку розгортання динамічної гри. Асиметрія інформації про стан банківської системи та стратегічні наміри власників і топ-менеджерів, як і про поведінку принципала центробанку, генерує ситуацію, коли центробанк також не захищений від непослідовних дій безвід-



носно до того, наскільки коректно він оцінює вихідну ігрову позицію. В ситуації зі слабкими інститутами можна лише припускати, що опортуністична поведінка можлива, проте це не є підставою для обмеження антикризових ін'єкцій ліквідності на основі критерію презумпції винуватості.

Подібна дилема ставить центробанк у апріорі програшну ситуацію (що, власне, й засвідчив аналіз, наведений у табл. 3), оскільки програмує піддавати сумніву правильні кроки, так само як не виключає виправдовування неправильних дій із міркувань обґрунтування рішень на основі наявної інформації “на той момент”. Більш технічним виразом цього є неможливість визначити наперед рівномірність розподілу між банками схильності до опортуністичної поведінки та, відповідно, системні ефекти від пропозиції екстреної ліквідності й утримання від неї. Якщо така схильність розподілена нерівномірно, а міжбанківський ринок заблоковано через кризу довіри, це відповідним чином позначиться на ймовірності втрат і вигід від кредитування останньої інстанції або утримання від нього. Те саме стосується питання, чи може запит про надання екстреної ліквідності вважатися коректним сигналом про масштаб проблеми (про що не відомо наперед з огляду на асиметрію інформації, котра посилюється проблемою слабких інститутів), беручи до уваги асиметрію інформації та стратегічний опортунізм. Банки можуть завищувати масштаб проблем, погоджуючись на будь-яку заставу, знаючи, що не повертатимуть борг перед центробанком, а також що стягнення застави або її оцінка є інституціонально викривленими. Аналогічно банки можуть занижувати запит про екстрену ліквідність, намагаючись оминати підозру в “іграх заради воскресіння”. В обох випадках не буде однієї рівноважної ситуації з найкращим суспільним результатом.

Для більш формального доведення проблеми вибору з-поміж альтернатив змодельємо динамічну гру. Базовими припущеннями гри є такі:

– криза є багатоперіодною грою, але має кінцевий горизонт та не виключає маргінальний випадок, котрий умовно можна назвати “хаос”. Останній можна інтерпретувати як ігрову зацикленість, унаслідок якої кожні дії гравців погіршують ситуацію в наступному раунді взаємодій. Альтернативою хаосу є процес пристосування (*adjustment*), завдяки котрому формується вихід із смуги кризи, що можна умовно вважати кінцем гри. Процес пристосування можна інтерпретувати як поведінку гравців, консистентних із виходом з кризової смуги;

– центробанк перебуває в позиції, з котрої розпочинається гра. Тобто перший хід і подальший алгоритм розгортання сценарних карт залежать від нього;

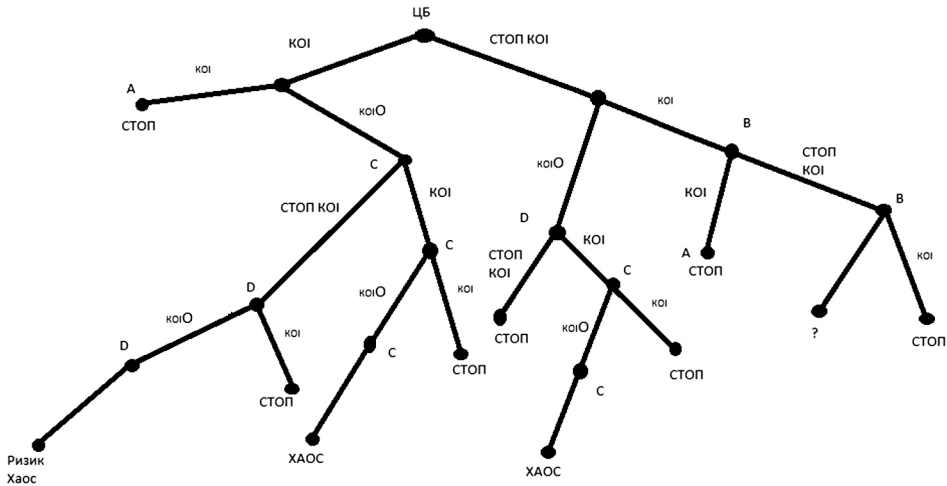
– центробанк не володіє симетричною інформацією, тому корекція його дій може відбуватися тільки в наступному раунді ітерацій. Те саме стосується банків;

– дії центробанку й банків припускають наявність чотирьох модальностей кризи із характерними особливостями реалізації шоку. А – шок унаслідок реалізації кредитування останньої інстанції, коли банки не вдаються до

опортуністичної поведінки ( $A - \partial \text{Shock} / \partial t$ ). Цей шок характеризуватиметься пристосуванням фінансового сектору до стресу в рамках реалізації програми допомоги з боку центробанку. Його тривалість буде найкоротшою, адже гравці поведуться консистентно з траєкторією виходу зі смуги кризи.  $B$  – шок через відсутність дій центробанку як кредитора останньої інстанції в ситуації, коли поведінка банків не є опортуністичною ( $B - \partial \text{Shock} / \partial t$ ). Він відрізнятиметься від шоку  $A$  більшою глибиною й охоплюваністю, а також втратами в реальному секторі. Підвищення попиту на безпечні активи теж спостерігається внаслідок загальної невизначеності щодо тривалості кризи. Остання є довшою, ніж у випадку  $A$ .  $C$  – шок, котрий виникає у зв'язку з поєднанням кредитування останньої інстанції та опортуністичної поведінки банків; характеризується поглибленням девальвації, втратою резервів, впливом і виведенням капіталів, зростанням попиту на безпечні активи тощо та є найбільш тривалим і руйнівним ( $C - \partial \text{Shock} / \partial t$ ).  $D$  – шок, що характеризується відсутністю кредитування останньої інстанції та водночас опортуністичними діями банків ( $D - \partial \text{Shock} / \partial t$ ). Оскільки відсутність масштабних ін'єкцій ліквідності звужує здатність виведення капіталів і тиску на національну валюту, масштаб та тривалість шоку  $D$  є меншими, ніж  $C$ . Однак шок  $D$  має ознаки шоку  $B$ , адже банки можуть потерпати без екстреної допомоги з боку банків безвідносно до своїх опортуністичних намірів. Тому пряме порівняння втрат від шоків може підпадати під класичну проблему транзитивності преференцій, на основі якої розбудовується лінія доведень так званої теореми про неможливість Ерроу та парадоксу голосування Кондорсе. Це істотно ускладнює вибір з-поміж альтернатив (*trade-off*). Більше того, кожен конкретний вибір великою мірою залежатиме від ступеня розуміння учасниками гри особливостей структури економіки й поведінки у фінансовому секторі, бо ті чи інші індивідуальні параметри країни можуть бути значимими (вихідний обсяг резервів, рівень доларизації, мобільність капіталів тощо). Тобто можна припустити, що варіант  $A$  буде найкращим,  $C$  – найліпшим для опортуністичних банків у короткостроковому періоді, але найгіршим для суспільства на всіх часових інтервалах. Отже, можна припустити, що варіант  $C$  є найгіршим, при цьому чітка транзитивність порівняння  $B$ ,  $C$  і  $D$  не обов'язково матиме місце;

– внаслідок дій у кожному наступному раунді ітерацій або буде запущено процес пристосування й виходу з кризи, або з'явиться один із чотирьох шоків, що кумулятивно характеризуватиме динаміку кризи, її масштаб, глибину та макрофінансовий профіль. Заикленість, або хаос, може бути маргінальним випадком.

Рисунок змальовує дерево гри. Центробанк має два варіанти дій: або реалізувати кредитування останньої інстанції, або вступити в кризову смугу без нього. В обох випадках банки мають можливість відреагувати відповідно до соціально оптимальної лінії поведінки й опортуністично. Втім, саме хід центробанку закладає сценарії перебігу гри.



Умовні позначення: КОІ – хід центробанку у вигляді кредитування останньої інстанції; Стоп КОІ – хід центробанку у вигляді відсутності кредитування останньої інстанції; коі – хід банків неопортуністичного характеру; коіО – хід банків опортуністичного характеру; СТОП – початок пристосування внаслідок поведінки, консистентної з виходом із кризової смуги; А, В, С, D – характерні шоки, що визначають модальності кризи.

**Рисунок. Дерево гри**

Побудовано автором.

У першому випадку (хід центробанку КОІ), коли банки реагують соціально оптимально (коі), після невеликого шоку (А) криза прямує в бік розв'язання. Однак опортуністична реакція банків (коіО) повністю змінює результат, призводячи до появи шоку (С). Як наслідок, центробанк має можливість відреагувати у вигляді або припинення масштабної пропозиції ліквідності (Стоп КОІ), генеруючи шок (D), або продовження обраної політики від самого початку, подвоюючи негативний результат за рахунок генерування шоку (С). Банки, у свою чергу, після припинення кредитування останньої інстанції можуть змінити свою попередню лінію гри (з коіО на коі), генеруючи шок (D), за котрим ситуація балансуватиме на межі виходу з деструктивної зони, оскільки очікування відновлення активності центробанку вже будуть сформовані. Або ж зміна поведінки банків (з коіО на коі) спричинятиме припинення гри (СТОП), тобто активацію процесу пристосування й виходу з кризи. В протилежному випадку, за відсутності корекції центробанком лінії поведінки (після другого шоку, С), банки можуть продовжити опортуністичну лінію (коі), тим самим відкриваючи шлях до поглиблення кризи (Хаос), чи почати дотримуватися логіки пристосування до шоку (А), тим самим сприяючи виходу зі стресової ситуації (СТОП).

Друга лінія, активована стриманим центробанком (Стоп КОІ), передбачає дещо інакший набір альтернатив. Банки мають можливість відреагувати

соціально оптимально (коі), проте внаслідок цього виникає шок відсутності пропозиції екстреної ліквідності (В), або ж поведеться опортуністично (коіО), генеруючи шок (D). У першому випадку продовження жорсткої лінії з боку центробанку (Стоп КОІ) сприяє збереженню шоку (В), але зміна лінії поведінки (КОІ) допускає шок (А) і початок процесу пристосування з виходом із кризи. Подальше дотримання неопортуністичної лінії з боку банків (коі) як реакція на збереження жорсткої лінії центробанку (КОІ) після подвоєння шоку (В) призводить до розгортання процесу пристосування та виходу з кризи (СТОП), тоді як альтернативна лінія вже навряд чи можлива (?), адже всі учасники гри були послідовними. Розвиток подій із точки шоку (D) вказує на два варіанти. Збереження жорсткої лінії центробанку (Стоп КОІ) відкриває шлях до виходу із зони стресу, тимчасом як зміна поведінки (КОІ), наприклад під політичним тиском, у випадку неопортуністичної реакції банків (коі) призводить до початку виходу з кризи, а в протилежному випадку (коіО) – генерує появу шоку (С) із перспективою перетворення на неконтрольований процес (Хаос).

Аналіз ігрових сценаріїв показує, що за перший раунд (ходи центробанку й банків) соціально оптимальна траєкторія можлива лише в одному випадку (див. табл. 3), тоді як усі інші генерують відмінні за характером шоки. Після наступного кроку центробанку завершення гри ймовірно виключно у випадку, коли його перший крок не був пов'язаний із кредитуванням останньої інстанції, а в протилежному випадку спостерігається найбільша дестабілізація (подвійний шок (С)). Закінчення другого раунду (після реакції банків на другий хід центробанку) свідчить про те, що шлях у бік неконтрольованої кризи властивий обом лініям початкової гри центробанку, а ймовірність завершення гри приблизно однакова в обох випадках, однак із різним набором генерованих шоків. Табл. 4 узагальнює результати обох стартових ліній гри центробанку, вказуючи на відносний характер втрат і вигід кожної з них та загалом несприятливий вибір альтернатив (*worse trade-off*).

З табл. 4 видно, що якість інститутів визначає ефективність кредитування останньої інстанції, котре буде також дуже чутливим до проблеми інформаційної асиметрії. Досяжність найшвидшого варіанта виходу з кризи залежить саме від якості інститутів і правильності інтерпретації центробанком інформації про стан фінансової системи й потенційну поведінку фінансових гравців. Водночас факт слабких інститутів ще не є критерієм оцінки того, наскільки оптимальним вибором центробанку є здійснення чи нездійснення кредитування останньої інстанції. Можна лише сказати, що у випадку слабких інститутів імовірність опортуністичної поведінки банків є високою, тому оптимальною стратегією центробанку буде та, яка це враховує, за умови можливості наперед ранжувати величину шоків В, С, D. Саме через складність з'ясування переваги комбінації “ $2B + D + 2C$ ” над “ $3C + 2D$ ” для суспільства не можна однозначно сказати, що випадок реакції центробанку щодо обмеження кредитування останньої інстанції є оптимальним. Тільки коли наперед відомі факт слабкості інститутів і висока ймовірність опортуністичної поведінки з боку банків та відносні деструктивні наслідки

Таблиця 4. Результати гри

Ознака	Перший хід центробанку	
	Кредитування останньої інстанції	Відсутність кредитування останньої інстанції
Імовірність появи неконтрольованої кризи	Так	Так
Імовірність найшвидшого виходу з кризи (First best)	Так	Ні
Досяжність First best	Залежить від якості інститутів	–
Імовірність найшвидшого виходу з кризи, крім First best (Second best)	Ні	Так
Більша кількість ліній гри, що ведуть до виходу з кризи, крім First best	Ні	Так
Кумулятивні втрати (сумарний вимір шоків)	$3C + 2D$	$2B + 2C + D$
Роль асиметрії інформації	Визначальна для досягнення першого кращого результату	Не визначальна для досягнення другого кращого результату
Вразливість до політичного тиску щодо порятунку фінансового сектору	Менш виражена, оскільки центробанк починає як кредитор останньої інстанції	Так, оскільки зміна жорсткої лінії центробанку подовжує вихід із кризи
щодо запобігання моральному ризику	Так	Менш виражена

Складено автором на основі рисунка.

кожного з шоків  $B$ ,  $C$ ,  $D$ , можна стверджувати, що жорстка лінія центробанку буде кращою. Отже, теорія ігор вказує на ймовірну перевагу саме такого підходу за умов, що комбінація  $2B + D + 2C$  є меншим злом, ніж  $3C + 2D$ , але при цьому вона дає змогу краще зрозуміти логіку перебігу кризових процесів на основі аналізу ймовірних ходів центробанку й фінансових гравців.

Екстраполяція цих висновків на Україну та недавні події дають підстави для низки застережень. Кризи 2008–2009 і 2014–2016 рр. істотно відрізняються між собою за очікуваннями щодо транзитивності й персистентності шоку. Отже, мотивація до опортуністичної поведінки істотно варіювалася, внаслідок чого частка банків, охоплених схильністю до такої поведінки, в першому випадку була меншою. Втім, це не означає, що якість інститутів була кращою в період глобальної фінансової кризи; нагромадження ризиків мало радикально іншу природу. В другому випадку банківська система була значно вразливішою до стресу завдяки тому, що інституціональні викривлення посилювались, а концентрація ризиків досягалася за рахунок не так циклічної експансії, як пов'язаного кредитування та відносної замкненості фінансування політичних бізнес-груп. При цьому в обох випадках пропозиція ліквідності з боку НБУ на початку кризи не сприяла стабілізації очікувань, а була складовою зростання попиту на безпечні активи. В другому випадку масштаби кризи відобразили не лише сам факт екстреної пропозиції ліквідності (обсяги такої пропозиції були навіть меншими, ніж у пер-

шому випадку), а й різке зміщення в напрямку опортуністичної поведінки, котре не було передбачене *ex ante*, зокрема через те, що НБУ не міг адекватно інтерпретувати сигнали про стан банківської системи, яка мала непрозору структуру власності та ставала дедалі вразливішою до концентрації ризиків. Дії НБУ у 2014–2016 рр., котрі часто вважають непослідовними, можна пояснити з позиції наведеного вище ігрового підходу. Вичерпання простору політики провокувало відповідні зміни в очікуваннях із боку банків.

Серйозні труднощі із запобіжниками опортуністичній поведінці банків (застави та їх оцінка) вказують на те, що Україна виявилася типовим прикладом залежності кредитування останньої інстанції від якості інститутів. Ця проблема значно обмежила позитивні ефекти такого кредитування, піддавши сумніву його соціальну оптимальність. Отже, в умовах інформаційної асиметрії та низької якості інститутів кращою альтернативою є стриманість у пропозиції екстреної ліквідності. Така стриманість буде тим адекватнішою, чим нижчими є валютні резерви, вищими – рівень доларизації та схильність до виведення капіталів у офшорні юрисдикції, більшими – очікування щодо персистентності шоку. До речі, війна й втрата частини території належать до персистентних шоків.

Підсумовуючи викладене, доходимо таких висновків. Під час глобальної фінансової кризи практика кредитування останньої інстанції вийшла за межі класичних принципів У. Бейджхота. Разом із тим слабкість інститутів істотно викривляє можливості активної пропозиції екстреної ліквідності з боку центробанку. Це пов'язано з неспроможністю останнього адекватно оцінювати рівень ризиків, акумульованих банками, з інформаційною асиметрією, яка є інструментом стратегічної поведінки, з відсутністю запобіжників опортуністичної поведінки у фінансовому секторі та схильністю до виведення активів через канали пов'язаного кредитування. Саме особливості інституціонально слабких економік вказують на те, що від характеру поведінки центробанків і фінансових посередників залежать модальність перебігу кризи та її макрофінансові форми. Теорія ігор допомагає зрозуміти, що соціальна оптимальність кредитування останньої інстанції досягається виключно в умовах неопортуністичної поведінки банків. Динамічна гра, побудована на основі того, що центробанк робить перший хід, а банки реагують або опортуністично, або соціально оптимально, засвідчує наявність несприятливого вибору з-поміж альтернатив. Результат “перший кращий” досягається в разі кредитування останньої інстанції та неопортуністичної поведінки банків. Однак зазначений сценарій є недосяжним в умовах слабких інститутів, тому кумулятивні втрати від такого першого ходу центробанку будуть вищими, порівняно з випадком, коли центробанк розпочинає гру, утримуючись від екстреної пропозиції ліквідності. Навіть якщо він потім змінює початковий хід, саме в рамках цього сценарію досягається “другий кращий” результат та збільшується ймовірність швидшого виходу з кризи. Проте однозначна перевага одного сценарію над іншим приховується через проблему ранжування втрат від різних шоків, котрі генеруються

комбінаціями в поведінці центробанку й фінансових гравців. Екстраполяція цих висновків на Україну дає підстави стверджувати, що кредитування останньої інстанції потребувало значно стриманішої реалізації у світлі відсутності точної інформації про стан банківської системи та ймовірність сильного опортуністичного ухилу в поведінці банків, обізнаність щодо чого, втім, підпадає під значну інформаційну асиметрію.

### Список використаних джерел

1. *Bagehot W.* Lombard Street: A Description on the Money Market / ed.: E. Johnstone, H. Withers. London : Henry S. King and Co., 1873.
2. *Holmstrom B., Tirole J.* Private and Public Supply of Liquidity. *Journal of Political Economy*. 1998. Vol. 106, #1. P. 1–40.
3. *Solow R.* “On the Lender of Last Resort” in Financial Crises: Theory, History and Policy. N. Y. : Cambridge University Press, 1992. 23 p.
4. *Laidler D.* Central Banks as Lenders of Last Resort – Trendy or Passe? *Economic Policy Research Working Paper*. 2004. No. 8. P. 1–42.
5. *He D.* Emergency Liquidity Support Facilities. *IMF Working Paper*. 2000. No. 79. P. 1–36.
6. *Bauducco S., Bulir A., Cihak M.* Taylor Rule Under Financial Instability. *IMF Working Paper*. 2008. No. 18. P. 1–43.
7. *Tucker P.* The Lender of Last Resort and Modern Central Banking: Principles and Reconstruction. Re-Thinking the Lender of Last Resort. *BIS Paper*. 2014. No. 79. P. 10–40.
8. The Lender of Last Resort Function after the Global Financial Crisis / *Dobler M. et al.* *IMF Working Paper*. 2016. No. 10. P. 1–61.
9. *Lavoie S., Sebastian A., Traclet V.* Lessons from the Use of Extraordinary Central Bank Liquidity Facilities. *Bank of Canada Spring Review*. 2011. Spring. P. 27–36.
10. *Calomiris Ch. W., Haber S. H.* Fragile by Design: The Political Origins of Banking Crises and Scarce Credit. Princeton, NJ : Princeton University Press, 2014. 584 p.
11. *Acharya V.* Financial Stability in the Broader Mandate for Central Banks: A Political Economy Perspective. *Hutchins Center Working Paper*. 2015. No. 11. P. 1–19.
12. *Balls E., Howart J., Stansbury A.* Central Bank Independence Revisited: After the Financial Crisis, what should a Model Central Bank Look Like? *Mossavar-Rahmani Center Working Paper*. 2016. No. 67. P. 1–113.
13. *Domanski D., Sushko V.* Overview. Re-Thinking the Lender of Last Resort. *BIS Paper*. 2014. No. 79. P. 1–9.
14. Benefits and Costs of Bank Capital / *Dagher J. et al.* *IMF Staff Discussion Note*. 2016. No. 4. P. 1–38.
15. *Laeven L., Valencia F.* Systemic Banking Crises Database: An Update. *IMF Working Paper*. 2012. No. 163. P. 1–32.
16. *Giannini C.* Enemy of None but a Common Friend of All? An International Perspective on the Lender-of-Last-Resort Function. *IMF Working Paper*. 1999. No. 10. P. 1–58.
17. *Jeanne O., Wyplosz Ch.* The International Lender of Last Resort: How Large is Large Enough? *IMF Working Paper*. 2001. No. 76. P. 1–37.
18. *Eichengreen B., Kletzer K., Mody A.* The IMF in a World of Private Capital Markets. *IMF Working Paper*. 2005. No. 84. P. 1–34.
19. *Obstfeld M.* The Immoderate World Economy. *3<sup>rd</sup> Annual Journal of International Money and Finance Conference*. UC Santa Cruz, May 2009. P. 1–23.
20. *Obstfeld M.* Lenders of Last Resort in a Globalized World : Keynote address prepared for the 2009 International Conference, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan. Tokyo, May 27-28, 2009. P. 1–30.
21. *Cihak M.* Price Stability, Financial Stability, and Central Bank Independence. *Oesterreichische Nationalbank 38<sup>th</sup> Economic Conference*. Wiena, 2010. P. 45–55.
22. *Kane E., Klingebiel D.* Alternatives to Blanket Guarantees for Containing a Systemic Crisis. *Journal of Financial Stability*. 2004. No. 1. P. 31–63.

23. Kane E. Dynamic Inconsistency of Capital Forbearance: Long-Run vs Short-Run Effects of Too-Big-to-Fail Policymaking. Boston College, 2000.

24. Козюк В. В. Пов'язане кредитування: олігархічний банкінг та фінансова нестабільність. *Фінанси України*. 2016. № 8. С. 38–58.

### References

1. Bagehot, W. (1873). *Lombard Street: A Description on the Money Market*. London: Henry S. King and Co.

2. Holmstrom, B., Tirole, J. (1998). Private and Public Supply of Liquidity. *Journal of Political Economy*, Vol. 106, No.1, 1–40.

3. Solow, R. (1992). "On the Lender of Last Resort" in *Financial Crises: Theory, History and Policy*. N. Y.: Cambridge University Press.

4. Laidler, D. (2004). Central Banks as Lenders of Last Resort – Trendy or Passe? *Economic Policy Research Working Paper*, 8, 1–42.

5. He, D. (2000). Emergency Liquidity Support Facilities. *IMF Working Paper*, 79, 1–36.

6. Bauducco, S., Bulir, A. & Cihak, M. (2008). Taylor Rule under Financial Instability. *IMF Working Paper*, 18, 1–43.

7. Tucker, P. (2014). The Lender of Last Resort and Modern Central Banking: Principles and Reconstruction. Re-Thinking the Lender of Last Resort. *BIS Paper*, 79, 10–40.

8. Dobler, M. et al. (2016). The Lender of Last Resort Function after the Global Financial Crisis. *IMF Working Paper*, 10, 1–61.

9. Lavoie, S., Sebastian, A. & Tractlet, V. (2011). Lessons from the Use of Extraordinary Central Bank Liquidity Facilities. *Bank of Canada Spring Review*, Spring, 27–36.

10. Calomiris, Ch. W., Haber, S. H. (2014). *Fragile by Design: The Political Origins of Banking Crises and Scarce Credit*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

11. Acharya, V. (2015). Financial Stability in the Broader Mandate for Central Banks: A Political Economy Perspective. *Hutchins Center Working Paper*, 11, 1–19.

12. Balls, E., Howart, J. & Stansbury, A. (2016). Central Bank Independence Revisited: After the Financial Crisis, what should a Model Central Bank Look Like? *Mossavar-Rahmani Center Working Paper*, 67, 1–113.

13. Domanski, D., Sushko, V. (2014). Overview. Re-Thinking the Lender of Last Resort. *BIS Paper*, 79, 1–9.

14. Dagher, J. et al. (2016). Benefits and Costs of Bank Capital. *IMF Staff Discussion Note*, 4, 1–38.

15. Laeven, L., Valencia, F. (2012). Systemic Banking Crises Database: An Update. *IMF Working Paper*, 163, 1–32.

16. Giannini, C. (1999). Enemy of None but a Common Friend of All? An International Perspective on the Lender-of-Last-Resort Function. *IMF Working Paper*, 10, 1–58.

17. Jeanne, O., Wyplosz, Ch. (2001). The International Lender of Last Resort: How Large is Large Enough? *IMF Working Paper*, 76, 1–37.

18. Eichengreen, B., Kletzer, K. & Mody, A. (2005). The IMF in a World of Private Capital Markets. *IMF Working Paper*, 84, 1–34.

19. Obstfeld, M. (2009, May). The Immoderate World Economy. *3<sup>rd</sup> Annual Journal of International Money and Finance Conference* (pp. 1–23). UC Santa Cruz.

20. Obstfeld, M. (2009, May 27–28). *Lenders of Last Resort in a Globalized World: Keynote address prepared for the 2009 International Conference, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan* (pp. 1–30). Tokyo.

21. Cihak, M. (2010). Price Stability, Financial Stability, and Central Bank Independence. *Oesterreichische Nationalbank 38<sup>th</sup> Economic Conference* (pp. 45–55). Vienna.

22. Kane, E., Klingebiel, D. (2004). Alternatives to Blanket Guarantees for Containing a Systemic Crisis. *Journal of Financial Stability*, 1, 31–63.

23. Kane, E. (2000). *Dynamic Inconsistency of Capital Forbearance: Long-Run vs Short-Run Effects of Too-Big-to-Fail Policymaking*. Boston College.

24. Козюк, В. В. (2016). Пов'язане кредитування: олігархічний банкінг та фінансова нестабільність [Related lending: oligarchic banking and financial instability]. *Фінанси України* [Finance of Ukraine], 8, 38–58 [in Ukrainian].