

**О.М. Петрук, д.е.н., проф.
А.О. Петрук, викладач**

Державний університет «Житомирська політехніка»

Розвиток показників оцінки забезпечення фінансової стабільності банківської діяльності з урахуванням похідних фінансових інструментів

Статтю присвячено удосконаленню показників оцінки забезпечення фінансової стабільності банківської діяльності з урахування похідних фінансових інструментів, що здійснювалося за допомогою гіпотетико-дедуктивного методу, методів індукції та дедукції, узагальнення. У дослідженні обґрунтовано необхідність регулювання операцій банків з кредитними деривативами, зокрема, кредитно-дефолтними свопами, які мають суперечливий вплив на фінансову стабільність банківських установ та стали однією з причин світової фінансової кризи 2007–2009 років через дерегулювання операцій з ними. Кредитно-дефолтні свопи, які спочатку були основним інструментом збагачення та отримання дешевих ресурсів, перетворилися на причину масових банкрутств фінансових установ та інвесторів. Доповнено перелік ІФС через запровадження нового індикатора – «співвідношення CDS куплених до валових кредитів» комерційних банків – із встановленням порогового значення для нього на рівні одиниці або 100 %. Завдання подібного індикатора полягає у забезпеченні можливості превентивного впливу на кредитний та системний ризики, що виникають внаслідок операцій банків з ПФІ. Він передбачає недопущення видачі нових кредитів за рахунок купленого захисту CDS понад вже існуючий у банках обсяг кредитної заборгованості. Реалізувати цю мету можна за рахунок недопущення певного мультиплікативного ефекту, який полягає у нарощенні кредитного портфеля за рахунок CDO та CDS. Наявність такого індикатора дозволяє своєчасно виявити можливі дисбаланси на рівні окремого банку та підвищення системного ризику з банківської системи в цілому.

Ключові слова: похідні фінансові інструменти; фінансова стабільність; індикатор фінансової стійкості; кредитно-дефолтні свопи; цінні папери сек'юрітизації; кредитний ризик.
JEL Code G21,38

Актуальність теми. Передумовою належного забезпечення фінансової стабільності (безпеки) банківської діяльності є ефективний інструментарій її діагностики. Раніше в нашому дослідженні було наголошено, що ядром ухвалення рішень із стратегії та тактики забезпечення фінансової стабільності й безпеки банківської діяльності є існування належного інструментарію оцінки їх стану [30]. Уніфікованого та одноманітного переліку інструментів, методів і методик визначення фінансової стабільності та безпеки банківської діяльності не існує. Погореленко Н.П. з цього приводу зазначає, що є декілька теоретичних підходів до оцінки фінансової стабільності банку, які можна об'єднати у дві групи: розроблені НБУ; розроблені вченими: інтегральний показник, агрегований індикатор, авторська методика тощо [31]. Обов'язковими до виконання є показники розроблені НБУ та закріплені у відповідних нормативних актах: Постанова № 368 від 28.08.2001 «Про затвердження Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні» [32]; «Методика розрахунку економічних нормативів регулювання діяльності банків в Україні» [25, с. 98]; Методичні вказівки з інспектування банків «Система оцінки ризиків» [35]; «Методичні рекомендації щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України» [33]; Рішення Правління НБУ № 393-рш від 01.11.2016 «Про схвалення процедури інспектування» [34].

За допомогою економічних нормативів діяльності банків в Україні забезпечується стабільна діяльність банків та своєчасне виконання ними зобов'язань перед вкладниками, а також усувається неправильний розподіл ресурсів і втрата капіталу через ризики, що притаманні банківській діяльності. Економічні нормативи є основою пруденційного регулювання банківської діяльності в контексті сформованих Базельським комітетом із питань банківського нагляду принципів. Їх розрахунок здійснюється за чітко встановленими згаданими вище нормативними актами методиками, які переважно ґрунтуються на основі регулятивного капіталу.

Одним із найважливіших елементів забезпечення фінансової стабільності та безпеки банківської діяльності є система ризик-менеджменту на рівні окремої банківської установи, яка має за мету забезпечити здійснення банком операцій в межах допустимих параметрів ризиків та у такий спосіб, який забезпечить захист інтересів вкладників і кредиторів [33]. Остання заснована на відповідній системі оцінки ризиків, яка надає можливість НБУ «визначати, як певні існуючі або потенційні проблеми, на які наражається банк або банківська система, впливають на характер і рівень ризиків у цьому банку.

За результатами оцінки ризиків наглядовці складають плани і визначають дії нагляду. Нагляд на основі оцінки ризиків є поглибленим продовженням наглядової функції, що ґрунтується на ризиках та вже певний час використовується НБУ. Такий поглиблений підхід дозволив розробити та запропонувати для використання уніфіковані визначення ризиків, структуру для оцінки цих ризиків та інтегрований порядок здійснення оцінки ризиків у процесі нагляду» [35].

Також НБУ для оцінки та дотримання належного рівня фінансової стабільності банківської системи використовує рекомендовані Міжнародним валютним фондом індикатори фінансової стійкості [8] та Основні принципи ефективного банківського нагляду (Базель III) [29].

Індикатори фінансової стійкості належать до непараметричних методів оцінювання фінансової стабільності банківської системи, заснованих на сигнальному підході. Кількісна оцінка у такому підході формується на основі обчислення індикаторів, заснованих на первинних показниках (у т.ч. коефіцієнтах) діяльності окремих банків. «Сигнальний підхід використовують для дослідження та зіставлення показників напередодні та під час кризи, щоб мати можливість виявити чинники, що є попереджувальними «сигналами» наближення кризи, шляхом моніторингу випадків порушення показниками граничних значень у межах [21, с. 70].

Кожен обраний показник подає «сигнал», якщо його величина перетинає критичні межі, або ж не подає сигнал, якщо його значення знаходиться в межах відповідної зони. Дослідженню фінансової стабільності банку за таким підходом передують формулювання гіпотез, наприклад: гіпотеза Н0 – банківська установа є фінансово стійкою та гіпотеза Н1 – банківська установа має ризик втрати фінансової стійкості (притаманні дисбаланси, що можуть призвести до фінансової кризи)» [21, с. 71].

ІФС представляють собою систему раннього оповіщення щодо можливих фінансових небезпек і формування загроз, що передують дисбалансам, які можуть формуватися у процесі функціонування банківської системи. Вони є важливим інструментом не лише діагностики негативних тенденцій у розвитку банківської системи, а й становлять основу розроблення заходів із запобігання їх наслідкам.

Міністерство економіки також не залишилося осторонь від забезпечення фінансової складової економічної безпеки держави. Ним була розроблена відповідна методика з метою реалізації заходів щодо оцінки та відвернення (нейтралізації) реальних і потенційних загроз національним інтересам в економіці, в т.ч. у банківській сфері. Методичні рекомендації Мінекономіки передбачають розрахунок рівня економічної безпеки України за допомогою інтегрального індексу, який визначається ієрархічно – спочатку індекси за окремими сферами економіки, а потім – узагальнений індекс.

Індекс фінансової безпеки банків передбачає використання таких індикаторів: частка простроченої заборгованості за кредитами в загальному обсязі кредитів, наданих банками резидентам України, співвідношення банківських кредитів та депозитів в іноземній валюті, частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, співвідношення довгострокових (понад 1 рік) кредитів та депозитів, рентабельність активів, співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань, частка активів п'яти найбільших банків у сукупних активах банківської системи [26].

Недоліком запропонованої Мінекономіки методики визначення фінансової безпеки банківського сектору є врахування незначної кількості індикаторів. Водночас вище було показано, що рекомендованих МВФ і НБУ індикаторів фінансової стійкості банківського сектору має бути значно більше, щоб максимально врахувати чинники зовнішнього та внутрішнього середовищ.

Як бачимо, кожен методичний підхід, розроблений НБУ або Мінекономіки, окремо не дає точного результату, бо вони охоплюють лише певні складові діагностики фінансової стабільності банківської системи. У наукових публікаціях виділяють й інші недоліки існуючих підходів оцінки фінансової стабільності банківської системи. Наприклад, В.І. Огієнко та О.В. Луняков констатують: наявність великої кількості індикаторів, частина з яких дублюють один одного; різновекторність напрямків змін індикаторів, що ускладнює виділити загальні тенденції в їхній динаміці; недосконалість системи підготовки статистичних даних в Україні для розрахунку всього спектра індикаторів стійкості банківської системи; індикатори фондового ринку не є повною мірою репрезентативними для оцінки стійкості банківської системи, зокрема в частині здійснення операцій банків з ПФІ; відсутність за рекомендованими індикаторами граничних значень, які б сигналізували про можливі загрози та небезпеки у банківській системі тощо [28, с. 4].

Таким чином, існує істотна потреба у формуванні нових підходів, які могли б покращити кількісні та якісні показники оцінки рівня фінансової стабільності банківської системи. Водночас не лише комплекс ІФС потребує подальшого вдосконалення в частині уточнення визначень індикаторів і методик їх розрахунку, а й відповідні нормативи НБУ та згадана методика Мінекономіки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, на які спирається автор. Зокрема, загальним засадам розробки економічних і фінансових індикаторів присвячено публікації А.І. Сухорукова, О.Д. Ладюк та О.С. Іршак. Систематизація та аналіз індикаторів фінансової стійкості в Україні здійснено у роботах В.І. Огієнко, О.В. Лунякова, В.О. Лесик, О.Б. Васильчишиної, О.С. Вовченко, С.Б. Єгоричевої та інших. Особливий ролі впливу на фінансову стабільність ПФІ, в тому числі кредитним деривативам

деривативам, присвячені праці P. Augustin, M.G. Subrahmanyam, D.Y. Tang, S.Q. Wang, T. Michalaka, A. Uhde, D. Amiram, W. Beaver, W.R. Landsman, J. Zhao, R. Younes, A. Kara, D. Marques-Ibanez, S. Ongena, E. Arentsen, D.C. Mauer, B. Rosenlund, H.H. Zhang, F. Zhao, J. Thornton, C. Di Tommaso та багатьох інших.

Метою статті є розвиток інструментарію оцінки забезпечення фінансової стабільності (безпеки) банківської діяльності з урахування похідних фінансових інструментів.

Викладення основного матеріалу. Вибір переліку індикаторів залежить від рівня загальної вразливості банківської системи та дестабілізуючих чинників на банківську діяльність. Аналіз індикаторів дає можливість визначити стан фінансової стабільності (безпеки) банківської системи на підставі тенденцій у цій сфері.

У такому аналізі важливе значення має порівняння оптимальних значень індикаторів (інтервал, у якому забезпечені найсприятливіші умови функціонування банківської системи) і порогові значення (величини, перевищення яких стає причиною несприятливих тенденцій у банківській системі). Відхилення фактичного значення індикатора від порогового свідчить про необхідність профілактики або усунення причин, які спричиняють ці відхилення [36, с. 54].

Порогові значення індикаторів є інструментом аналізу, прогнозування та планування діяльності не лише на макро-, а й мікрорівні. Тобто рівень окремої банківської установи, а не лише весь банківський сектор, є об'єктом (процес або стан) аналізу за допомогою відповідних індикаторів. Підтвердження нашої позиції знаходимо у В.О. Лесика, який стверджує: «Забезпечення фінансової стабільності банківської системи в цілому передбачає підтримку фінансової стабільності кожного банківського інституту, що ускладнює поділ інструментів макро- та мікропруденційної політики» [24, с. 61]. Подібний підхід обґрунтовує і О.Б. Васильчишин: «Щодо вибору показників оцінки рівня фінансової безпеки банківської системи загалом, то більшість показників є аналогічними до показників оцінки фінансової безпеки комерційних банків, однак значення самих показників обчислюється загалом по системі» [20, с. 172].

Аналізуючи показники оцінки рівня фінансової стабільності та фінансової безпеки банківської діяльності, Л.Б. Штефан робить висновок, «що сьогодні існує проблема не тільки вибору необхідної кількості таких показників для оптимального аналізу фінансової безпеки банківської системи, але й проблема визначення найвпливовіших показників на фінансову безпеку банків» [38, с. 1104]. Зважаючи на те, що переважно така система вже створена та функціонує певний час, існує потреба в уточненні окремих її показників. Вибір показників для оцінювання рівня фінансової стабільності банківської системи і фінансової безпеки банків необхідно здійснювати за принципами вимірності, прогнозованості та значущості (табл. 1) [38, с. 1104].

Таблиця 1

Принципи вибору показників для оцінювання рівня фінансової стабільності банківської системи

№	Назва принципу	Зміст принципу
1	Вимірності	пропонований показник діяльності банків або функціонування банківської системи має бути вимірним, тобто мати конкретне кількісне значення в абсолютному чи відносному значенні. Окрім цього, цифрові дані для обчислення значення цього показника мають бути доступними для дослідника
2	Прогнозованості	передбачає зможу прогнозування майбутньої динаміки того чи іншого показника, оскільки однією з основних вимог до управління тим чи іншим процесом є його прогнозованість
3	Значущості	показник має бути значущим для діяльності банків і мати вагомий вплив на кількісні параметри його діяльності та фінансову безпеку банку в цілому

Джерело: узагальнено за [38]

Щодо вибору конкретних показників оцінки фінансової стабільності банківської системи та фінансової безпеки банківської установи, то необхідно враховувати не лише досвід кризових явищ економіки України, а й провідних економік світу (США) та економічних об'єднань (ЄС). Як зазначають А.І. Сухоруков та О.Д. Ладюк, порогові значення індикаторів у більшості випадків не можуть бути точно обчислені на основі розрахунків, а визначаються на основі емпіричного досвіду експертами. Для визначення порогових значень індикаторів фінансової стабільності (безпеки) потрібно також враховувати «граничні рівні критеріїв, встановлених для країн, що є кандидатами на вступ до ЄС. Крім того, для України як порогові значення ФБ можуть прийматися значення відповідних показників інших країн» [37, с. 73].

Водночас існуючий стан речей у цій сфері засвідчує наявність певних проблем. Так В.О. Лесик здійснив аналіз одинадцяти найбільш відомих з діючих в Україні підходів до оцінювання фінансової стабільності банківської системи [24, с. 44]. Проведене вченим дослідження демонструє, що у них всіх недостатньо враховані значимі екзогенні фактори банківської діяльності, основним серед яких є рівень кредитно-дефолтних свопів.

На користь нашого підходу щодо розширення кола ІФС свідчать погляди О.С. Іршак, яка стверджує «особливістю якісного підходу до прогнозування настання фінансових криз є відсутність застосування будь-яких формальних тестів щодо можливості використання вибраних індикаторів» [22, с. 229].

Зважаючи на те, що в основу ІФС покладено «сигнальний» підхід, для вибору адекватних вхідних показників та визначення рівня їх прогностичної спроможності необхідна наявність точних ретроспективних статичних даних з банківської діяльності у період попередніх криз [21, с. 71]. Тому для визначення ступеня релевантності ІФС, тобто їхньої здатності своєчасно сигналізувати про майбутні небезпеки та загрози у банківській системі шляхом виявлення в ній дисбалансів, необхідно їх проаналізувати до і під час останньої глобальної фінансової кризи 2008–2009 років [28, с. 4].

У центрі такого аналізу опинилися операції фінансових установ з ПФІ. Особлива роль щодо впливу на фінансову стабільність серед ПФІ належить кредитним деривативам, адже саме через їх нерегульоване використання банківськими установами відбулася фінансова криза 2007–2009 років, яка вкрай негативно вплинула на економіки багатьох розвинених країн, та наслідки якої світ відчуває й сьогодні. Науковці налічують декілька десятків причин, що стали поштовхом до спаду в економіці та початком недовіри до банківської сфери. Дійсно, фінансову кризу спричинили взаємодія багатьох чинників, серед яких основне місце віддають буму на ринку ризикованих іпотечних кредитів, недооцінці фінансових ризиків, надлишку вільних грошей, і глобальному дисбалансі інвестицій та заощаджень. Кредитні деривативи, а саме кредитно-дефолтні свопи (CDS), що опинилися в центрі уваги, ставши основним інструментом збагачення та отримання дешевих ресурсів, перетворилися на причину масових банкрутств фінансових установ та інвесторів.

CDS були розроблені в 1994 році американським банком JP Morgan Inc. для передачі кредитного ризику зі свого балансу на продавців захисту. Згідно зі словником ISDA «кредитно-дефолтний своп – це договір, призначений для передачі кредитного ризику боргового зобов'язання між сторонами. Покупець кредитного свопу отримує кредитний захист, тоді як продавець свопу гарантує кредитоспроможність базового цінного паперу. У CDS ризик дефолту передається від власника цінного паперу до продавця свопу. Більшість кредитних деривативів мають форму кредитно-дефолтних свопів» [10].

Існують тисячі наукових статей, робіт та робочих документів, пов'язаних з визначенням економічної ролі CDS. Тим не менш, питання доцільності та безпеки використання цього виду кредитних деривативів ще й досі залишаються актуальними. Лобісти фінансового сектору прагнули зробити ринок ПФІ більш безпечним та притримувалися політики дерегулювання деривативів. Однак, Акт щодо модернізації торгівлі товарними ф'ючерсами, ухвалений наприкінці 2000 року Конгресом США, який забороняв законодавче регулювання ПФІ, став лише першим кроком до зростання ринку складних фінансових продуктів. Так, передумовами кризи, у розгортанні якої звинувачують хаотичне зростання об'єму ринку CDS, став бум на ринку нерухомості у 2006 році. У той час інфляція нерухомості підскочила до двозначного числа, тому Федеральна резервна система значно знизила процентні ставки, що призвело до здешевлення іпотечних кредитів та дозволило людям придбати раніше недоступну нерухомість. Обсяг продажів житла почав збільшуватися, а середні ціни на житло по всій країні зросли, досягнувши національного максимуму на початку 2006 року. Американці реалізовували свою мрію, інвестуючи в будинки, навіть якщо й не мали необхідного кредитного рейтингу для отримання відповідної іпотеки. Зі свого боку, банкірам сподобалася ідея процвітаючої економіки та отримання швидких прибутків. Щоб охопити якомога більше учасників та задовільнити попит кожного позичальника, вони вигадували різні види іпотеки. Таким чином, вимоги до кредитоспроможності знизились до такого низького рівня, що навіть не потрібно було підтверджувати наявність мінімального доходу, активів у власності чи бути працевлаштованим.

З 2001 року фінансовий сектор США, де провідні позиції займали декілька інвестиційних банків, страхових компаній та рейтингових агентств, набрав колосальних обертів. Згадані учасники ринку були пов'язані механізмом сек'юритизації, який об'єднував трильйони доларів інвесторів по всьому світу, однак, складність якого була також недооцінена. Даний механізм передбачав продаж іпотечних кредитів початковими кредиторами інвестиційним банкам, які, так само об'єднували їх в пули різноманітних боргових активів за допомогою емісії облігацій. Таким чином, поряд з традиційними цінними паперами стали випускатися облігації, забезпечені борговими зобов'язаннями (CDO) – цінні папери, що відповідають синтетичній сек'юритизації.

Одразу після того, як покупці підписували свої контракти, іпотечні кредити вже були продані в CDO інвестиційним і комерційним банкам, таким як Merrill Lynch, Bear Stearns, Lehman Brothers, Citibank або Wells Fargo. Далі вони були перепродані зацікавленим інвесторам, які отримували кошти від позичальників іпотеки та згодом залучали до угоди ще більше сторін, створюючи ланцюжок із значним потенціалом системного ризику. Інвестори таких цінних паперів керувалися оцінкою рейтингових агентств. Таким чином, кредитори припинили детальну оцінку кредитних ризиків потенційних позичальників, а інвестиційні банки, опираючись на думку рейтингових агентств, продавали CDO на мільярди доларів.

Кількість виданих кредитів лише зростала в період з 2000 до 2004 року, зокрема, які мали назву «субстандартні», що входили до CDO і також отримували високі рейтинги. Облікова ставка у 2004 році впала до максимально низького рівня і складала 1 %, однак, вже у 2006 році зросла до 6,25 %, спричинивши суттєве подорожчання кредитів. Зі свого боку, позичальники в умовах плаваючої ставки по кредитах не змогли виконувати свої зобов'язання перед кредиторами, що призвело до зниження попиту на іпотеку та падіння ціни на нерухомість. Вартість сек'юритизованих цінних паперів впала на 12 млрд дол., після чого слідувала паніка на фондовому ринку та банкрутство його основних учасників, які були залучені до операцій на вторинному іпотечному ринку [4]. CDS були страховим полісом для інвестора, який володів CDO. Цей особливий тип деривативів випускала компанія AIG, якій інвестори сплачували премію, однак, у випадку неможливості погашення боргового зобов'язання компанія повинна була компенсувати збитки інвестору. Ринок CDS не мав ніяких вимог і лімітів, тому AIG не мала фонду з потенційних втрат [4].

Існує багато наукових досліджень та емпіричних даних, які доводять, що існує зв'язок між сек'юритизацією, розростанням ринку CDS та збільшенням кількості дефолтів іпотечних кредитів, що й спровокувало світову фінансову кризу. Деякі з них далі розглянуто в нашому дослідженні.

Мічалак Т. та Уде А. в роботі «Сек'юритизація і банківська стабільність» (Credit Risk Securitization and Bank Soundness) надають емпіричні докази того, що сек'юритизація кредитного ризику негативно впливає на фінансову стабільність банків. У дослідженні використовується модель Альтмана z-score з урахуванням макроекономічних, банківських, регуляторних та інституційних факторів і унікальна вибірка з 743 операцій сек'юритизації, здійснених 55 холдингами у Західній Європі та Швейцарії за період з 1997 до 2007 рр. При дослідженні взаємозв'язку між сек'юритизацією та стабільністю банку враховувалися макроекономічні, специфічні для банку, регулятивні та інституціональні фактори, які можуть вплинути на стабільність банку, сек'юритизацію або те й інше. До змінних макроекономічного контролю було включено темпи зростання реального ВВП, темпи інфляції та реальні короткострокові процентні ставки для макроекономічного розвитку країни [13].

Поряд з макроекономічними контрольними змінними було включено додаткові змінні, такі як чиста процентна маржа банку для контролю прибутковості фінансової установи, відношення непрацюючих кредитів до загальної суми активів як ключового показника кредитного ризику та якості кредитного портфеля, співвідношення витрат до доходів для контролю ефективності та ліквідних активів до загальної суми. Для того щоб зробити точні статистичні висновки про взаємозв'язок між сек'юритизацією та стабільністю банку, було проведено аналіз чутливості. Таким чином, було враховано міждержавні відмінності у банківській структурі та структурі ринку капіталу, а також у нормативно-правовому та інституційному середовищі, щоб встановити можливі зв'язки між цими заходами та впливом сек'юритизації на стабільність банку. Для перевірки гіпотези про те, що сек'юритизація кредитного ризику впливає на стійкість банку, науковці використали специфічну для банку модель з випадковими ефектами і встановили фіктивні параметри часу для контролю ефектів, пов'язаних із часом.

Результат проведеного аналізу показав, що операції з сек'юритизації негативно впливають на банківську стабільність. Відповідно до базових регресій коефіцієнта z-score науковці підтвердили додаткові гіпотези про те, що банки можуть переважно використовувати сек'юритизацію як джерело регулятивного арбітражу капіталу, утримуючи більшу частину своїх кредитних ризиків у межах позиції першого збитку (прямий ефект), а також те, що банки можуть використовувати ліквідний капітал від продажу угод сек'юритизації як додаткове джерело фінансування для придбання нових, однак, ризикованих активів при реструктуризації своїх загальних портфелів активів (непрямий ефект). Більше того, дані аналізу чутливості показують, що операції сек'юритизації банків, які працюють на більш концентрованих та конкурентних банківських ринках, а також на більш розвинених ринках капіталу, менш схильні до фінансової нестабільності. Жорсткіша ринкова дисципліна, удосконалене державне банківське регулювання та нагляд призводять до підвищення фінансової стійкості банків [13].

Дослідники Д. Амїрам, В. Бівер, В.Р. Лендсман у своїй науковій роботі «Вплив торгівлі CDS на інформаційну асиметрію в синдікованих позиках» (The Effects of CDS Trading on Information Asymmetry in Syndicated Loans) емпірично доводять наявність негативного ефекту у вигляді системного ризику від використання CDS. Оскільки ринок синдікованих кредитів є ключовим джерелом корпоративного фінансування, а торгівля CDS набула значного поширення, науковці досліджують, чи не погіршує початок торгівлі CDS проблему інформаційної асиметрії всередині кредитного синдикату. Започаткування ринку CDS створює потенційний позитивний зовнішній ефект для ринку синдікованих позик, надаючи головному організатору альтернативний механізм хеджування кредитного ризику, пов'язаного з частиною позики, яку він утримує. Однак здатність головного організатора хеджувати кредитний ризик за допомогою CDS створює потенційний негативний зовнішній ефект, оскільки торгівля CDS знижує ефективність власності головного організатора, яка слугує механізмом для пом'якшення проблем інформаційної асиметрії несприятливого відбору та морального ризику. Ініціювання CDS створює ще один негативний зовнішній ефект, збільшуючи ризик дефолту контрольної установи, оскільки спекулянти, які тримають CDS на позичальника, можуть мати стимули спонукати його до дефолту [2].

Юнес Р. у своїй роботі «Дослідження впливу передачі кредитного ризику на стабільність і ефективність банківської діяльності» (Investigation on the credit risk transfer effects on the banking stability and performance) досліджує вплив використання кредитних деривативів та сек'юритизації на банківський ризик, ліквідність та прибутковість у до- та посткризовий періоди. Науковець стверджує, що дивовижне зростання ринку кредитних деривативів та сек'юритизації змінило основну мету використання цього механізму зі зниження кредитного ризику на суто комерційну, спрямовану на збільшення прибутку банку за рахунок вивільнення коштів та прийняття вищого рівня ризику, що сприяло крижкості фінансової системи. У даній дослідницькій роботі автор, використовуючи три моделі (модель оцінки непрацюючих кредитів, модель Альтмана z-score, оцінку рентабельності активів), доводить гіпотезу про те, що банки, перекладаючи кредитний ризик за допомогою механізму сек'юритизації та кредитних деривативів, значно пом'якшують вимоги до кредитування та мають низький стимул до моніторингу, що призводить до значного погіршення якості кредитного портфеля та збільшення рівня банківського ризику. В роботі емпірично доведено, що кількість непрацюючих кредитів банків зростає зі збільшенням рівня операцій сек'юритизації та використання кредитних деривативів у докризовий період і відповідно знижується після кризи та початку впровадження жорсткішого регулювання згаданих інструментів. Також, за допомогою моделі z-показника було доведено, що передача кредитного ризику за допомогою сек'юритизації та кредитних деривативів негативно впливає на банківську стабільність [19].

Група науковців А. Кара, Д. Маркес-Ібаньес, С. Онгена в дослідженні «Сек'юритизація і стандарти кредитування: докази з ринку позик» (Securitization and lending standards: evidence from the wholesale loan market) висувують гіпотезу, що сек'юритизація сприяє зростанню рівня банківського кредитування, спонукає до зниження кредитних стандартів і підвищення вразливості фінансової системи до шоків ліквідності. В даній роботі автори вивчають зв'язок між сек'юритизацією та стандартами кредитування, досліджуючи цінову поведінку європейських банків, які брали участь у процесі сек'юритизації при наданні кредиту. Використовуючи дані з ринку синдікованих позик, у роботі перевірили, чи банки, які є більш активними у створенні цінних паперів, забезпечених активами, більш агресивно оцінюють кредитний ризик при наданні нових позик (тобто надають кредити з нижчою прибутковістю). Цей підхід має перевагу в тому, що вивчає банківські стандарти кредитування за допомогою інформації з «перших рук» про їхню основну діяльність з кредитування, одночасно враховуючи детальні умови банку, позичальника та інструментів. Це, так само, свідчить про зміни банків у їх профілі прийняття ризиків. Результати дослідження показують, що банки, більш активні у створенні сек'юритизованих активів, також більш схильні пом'якшувати (тобто знижувати) вимоги до оцінки кредитного ризику під час надання нових позик [11].

Група авторів Е. Арентсен, Д.С. Мауер, Б. Розенлунд, Г.Х. Чжан, а також Ф. Чжао у своїй роботі «Дефолти іпотечних позик та кредитно-дефолтні свопи» (Subprime Mortgage Defaults and Credit Default Swaps) презентують емпіричне дослідження впливу CDS на сплеск неповернень «субстандартних» іпотечних кредитів під час фінансової кризи 2007–2008 років. Дослідження проводилося з використанням пробіт-регресійної моделі на вибірці з 9606797 приватних сек'юритизованих «субстандартних» іпотечних кредитів, виданих у період з 2003 до 2007 року. Науковці перевірили гіпотезу про те, що CDS сприяли кризі «субстандартного» іпотечного кредитування, спонукаючи ініціаторів іпотечних кредитів надавати кредити ризикованим позичальникам, щоб задовольнити попит на «субстандартні» кредити з боку емітентів (MBS) та інвесторів. У роботі також розглядається вплив покриття CDS на дохідність кредиту та різну дохідність кредитів в іпотечних пулах з покриттям CDS і без нього; вплив термінів покриття CDS на прострочену заборгованість за кредитом; вплив типу емітента іпотечних цінних паперів на зв'язок між покриттям CDS та простроченою позицією [3].

По-перше, в роботі перевірялося чи ймовірність прострочки кредитів в пулах, покритих контрактами CDS, є вищою ніж кредитів у пулах без покриття CDS. Водночас, в пробіт-регресійній моделі враховувалися такі контрольні змінні: характеристики позичальників та кредитів, регіональних житлових та економічних умов; справедлива оцінка кредиту на момент надання позики (FICO); фіктивна змінна, що дорівнює одиниці, якщо позичальник має повну документацію про доходи та активи; фіктивна змінна, що дорівнює одиниці, якщо позичальник не є власником нерухомості; фіктивна змінна, що дорівнює одиниці, якщо позика має штраф за дострокове погашення; розмір іпотеки при видачі, в доларах; фіктивна змінна, що дорівнює одиниці, якщо позика має забезпечення лише відсотками; початкова процентна ставка за кредитом, у відсотках; комбіноване співвідношення позики до вартості (CLTV); співвідношення внутрішнього боргу до доходу (DTI); фіктивна змінна, що дорівнює одиниці, якщо DTI відсутній; рефінансування готівкою; маржа; ставка скидання; зростання індексу цін на житло; рівень безробіття та середній дохід. Так, було виявлено, що покриття CDS значно збільшує ймовірність простроченої заборгованості за кредитом. Наведені в роботі статистичні дані показують, що за весь період вибірки рівень простроченої заборгованості за кредитами з одночасним покриттям CDS майже вдвічі перевищує рівень простроченої заборгованості за кредитами без покриття або подальшого покриття CDS. Різниця в рівні простроченої заборгованості за кредитами з покриттям CDS і без нього

збільшується з 1,2 % у 2003 р. до 15,3 % у 2006 р. Розрив скорочується в 2007 р., але, як і раніше, очевидний вищий рівень простроченої заборгованості за кредитами з покриттям CDS [3].

По-друге, досліджувався вплив термінів покриття CDS на прострочені платежі за «субстандартними» іпотечними кредитами у межах кредитних пулів, які покриваються контрактами CDS. Перевірка цього припущення є більш важливою для розуміння того, чи вплинуло покриття CDS на рішення про видачу ризикового кредиту, коли покриття діє вже до, а не після видачі кредиту. Використовуючи велику базу даних приватних сек'юритизованих іпотечних кредитів, автори виявили, що вищий рівень дефолтів концентрувався в іпотечних пулах із одночасним покриттям CDS, а також те, що позики, які виникли після або незадовго до початку покриття CDS мають ще вищий рівень прострочень. Тобто, контракти CDS заохочували видачу ризикованих низькоякісних іпотечних кредитів, тому що в результаті моделювання науковці отримали більш високу ймовірність прострочки по кредитах, виданим після початку покриття CDS, ніж до початку покриття CDS [3].

По-третє, протягом вибіркового періоду існувало три типи емітентів іпотечних цінних паперів із різними частками участі у видачі кредитів, сек'юритизації та участі на ринку CDS. Емітенти типу D (депозитарні) – це фінансові установи та їхні філії, які здійснюють комерційні банківські операції. Ці емітенти брали активну участь у всьому ланцюжку постачання «субстандартних» іпотечних кредитів від створення та сек'юритизації до ринку CDS. Емітенти типу M (багатосекторні) – це інвестиційні банки. Прикладами таких типів емітентів були Goldman Sachs, Bear Stearns і Lehman Brothers. Ці емітенти брали активну участь у процесі сек'юритизації та на ринку CDS, але не брали прямої участі у видачі кредитів. Нарешті, емітенти типу I (незалежні) – це іпотечні фінансові компанії (наприклад, Countrywide і New Century Financial), які спеціалізуються на видачі іпотечних кредитів, але мають обмежений доступ до ринку CDS. Кожен із трьох типів емітентів сек'юритизував приблизно однакову кількість «субстандартних» позик протягом періоду з 2003 до 2007 року. Однак, більша частка позик, сек'юритизованих емітентами типів M та I, була покрита контрактами CDS. Водночас, найбільші частки покриття CDS приходяться на найризикованіші типи «субстандартних» кредитів [3].

Для всіх трьох типів емітентів та у кожному році надання кредиту рівень простроченої заборгованості завжди вищий, якщо кредит має одночасне покриття CDS. Найбільша різниця в показниках прострочок спостерігається за кредитами в угодах емітентів типу D (комерційних банків), водночас різниця в рівні прострочок за кредитами з покриттям CDS і без нього становить 7,5; 16,6; 21,9; 19,8 % за кредитами у 2004, 2005, 2006 та 2007 роках відповідно [3].

Особливої уваги заслуговує робота дослідниці А. Лазукової «Роль кредитно-дефолтних свопів під час кризи іпотечного кредитування 2007–2009 років» (The role of credit default swaps during the subprime mortgage crisis in 2007–2009), в якій висуваються такі гіпотези [12]:

1. Рівень прострочення іпотечних кредитів залежав від терміну погашення випущених CDS.
2. Рівень простроченої заборгованості за іпотечними кредитами зростав разом зі збільшенням обсягу випущених кредитно-дефолтних свопів.
3. Кількість прострочених іпотечних кредитів була більшою у 2006–2008 ніж у 2009–2011 роках.

У роботі застосовується стандартна методологія: регресійна модель (МНК – метод найменших квадратів) з рівнем прострочення іпотечних кредитів як залежної змінної та незалежні змінні, які можна розділити на дві групи: макро- та мікроекономічні змінні. До макроекономічних належить ВВП, процентна ставка за кредитами, інфляція (поточна та очікувана), обсяг банківських активів, достатність капіталу, загальний обсяг інструментів грошового ринку, загальний обсяг іпотечних цінних паперів, а також політична стабільність. До мікроекономічних належить кількість дефолтів, обсяг облігацій, спреди CDS, непогашені облігації та рівень довіри споживачів до банківського сектору.

Основними джерелами даних є Асоціація індустрії цінних паперів і фінансових ринків США (SIFMA), Fred Economic Data та BIS. Для доведення основної гіпотези про те, що обсяг прострочених іпотечних кредитів залежав від обсягу випущених CDS, у роботі створено систему з трьох пробіт-моделей. У першій моделі кредитно-дефолтні свопи розподілено за базовим сектором, у другій – за терміном погашення, в третій – за рейтингом. Залежною змінною, яка є загальною для кожної із трьох моделей, виступає рівень простроченої заборгованості. Незалежні змінні відрізняються для кожної моделі. Пробіт-модель – це тип регресії, де залежна змінна може приймати лише два значення, які позначаються як 0 і 1. Наприклад, Y може представляти наявність/відсутність певної умови, успіх/провал певного пристрою, відповідь так/ні в опитуванні тощо. Також, є вектор регресорів X, які впливають на результат Y. Тобто ймовірність того, що Y (залежна змінна) набуде значення 0 або 1 (у цьому випадку діюча або прострочена іпотека) змінюється залежно від урахування конкретних незалежних змінних моделі. Модель має такий вигляд (формула 1) [12]:

$$P(Y = 1|X) = \Phi(X^T \beta), \quad (1)$$

де $P(Y = 1|X)$ – ймовірність того, що Y набуде значення 1 за заданих змінних X;

Φ – кумулятивна функція розподілу стандартного нормального розподілу;

β – певний параметр, здебільшого розрахований методом максимальної правдоподібності.

За допомогою даної ймовірнісної моделі встановлено наявність залежності прострочення іпотеки від терміну погашення свопів. Звизивши модель до трьох змінних, а саме кількості свопів терміном «до одного року включно», «понад один рік і до п'яти років», а також «понад п'ять років», автор роботи виокремлює дві статистично значущі змінні, а саме «до одного року включно» і «понад п'ять років», що дає достатньо інформації, щоб підтвердити першу гіпотезу. Тобто, результати емпіричного дослідження показують, що рівень прострочення іпотечних кредитів корелював із терміном погашення випущених CDS – рівень прострочення був вищим для короткострокових позик. Науковець також доводить, що обсяг «субстандартних» кредитів зріс разом із обсягом випущених CDS, що суперечить страховій природі кредитно-дефолтних свопів.

У третій заключній моделі CDS розділили на п'ять груп на основі інвестиційного рейтингу: інвестиційний рівень, нижче інвестиційного рівня, AAA/AA, A/BBB і без рейтингу. Оскільки шахрайство рейтингових агентств було однією з головних причин краху фінансової системи, виникла гіпотеза про значний зв'язок між залежною змінною та згаданим набором даних. Добре відомо, що насправді не всі іпотечні кредити, які отримували преміальний рейтинг AAA або AA, належали до найменш ризикованих, оскільки рейтингові агентства співпрацювали з інвесторами та емітентами.

В результаті побудови моделі статистична значущість трапляється в одній зі змінних, як і очікувалося. «Нижче інвестиційного рівня» – це категорія свопів, заснованих на іпотечних кредитах, які навіть не повинні були видаватися, адже не відповідали жодним критеріям оцінки кредитоспроможності. Оскільки вони були дуже низькоякісними та нестабільними, придбання страхового інструменту для такого ризикованого інвестування здавалося розумним заходом. З іншого боку, створювалося замкнуте коло: чим більше свопів було продано, тим більше ризикованих кредитів видавалося, що призводило до збільшення кількості CDS і процес повторювався знову. При тестуванні моделі доведено, що дана змінна є статистично значущою, а отже автор дослідження, не відхиляє другу гіпотезу, оскільки «субстандартні» іпотечні кредити визначаються як «нижчі інвестиційного рівня». На завершення, у роботі статистично доведено, що рівень прострочення іпотеки був нижчим у період 2006–2008 рр. ніж у 2009–2011 рр. – це означає, що ефект доміно низькоякісних іпотечних кредитів мав величезний вплив навіть у посткризовий період [12].

У роботі «Кредитно-дефолтні свопи та зниження вимог до регулятивного капіталу: дослідження європейських банків» (Credit default swaps and regulatory capital relief: evidence from European banks) дослідники Д. Торнтон і К. Томмазо висувують гіпотезу про те, що кредитно-дефолтні свопи використовуються європейськими банками для регулятивного арбітражу з метою зниження вимог до капіталу та можливості брати на себе більший рівень ризику [17]. Більше того, автори роботи стверджують, що банки, які використовують CDS, генерують вищий рівень прибутковості капіталу за рахунок меншої кількості зважених на ризик активів, якими вони володіють, порівняно з банками, які не використовують CDS. Зниження вимог до капіталу шляхом передачі кредитного ризику кредитними деривативами спричиняє занепокоєння з трьох причин.

По-перше, навіть якщо відбувається передача реального ризику, ці операції спричиняють занепокоєння щодо фінансової стабільності через збільшення взаємозв'язку, перетворення кредитного ризику на ризик контрагента та приховування рівня достатності капіталу для інвесторів і контрагентів. По-друге, хоча органи банківського нагляду мають велику кількість даних про банки, вони можуть мати обмежену інформацію про небанківські установи, які продають кредитний ризик і в підсумку ризикують зазнати збитків. По-третє, банк із низьким коефіцієнтом регулятивного капіталу має стимул купувати CDS, щоб отримати можливість зниження вимог до регулятивного капіталу шляхом зменшення ваг ризику корпоративних позик, тобто CDS може використовуватися для регулятивного арбітражу з метою зниження вимог до капіталу.

Таким чином, у роботі науковці доводять такі три гіпотези емпіричним шляхом [17]:

1. По-перше, припускається, що якщо CDS використовуються для цілей зниження вимог до капіталу, то ймовірність використання CDS буде вищою для банків, які мають більші обмеження по капіталу.

2. По-друге, очікується, що банки, які використовують деривативи мають нижчий рівень зважених за ризиками активів щодо сукупних активів, ніж банки, які не використовують CDS.

3. По-третє, за інших рівних умов установи, що використовують CDS для зниження регулятивних вимог до капіталу, повинні отримувати більший прибуток на капітал, ніж банки, які не використовують CDS, що відображає пов'язану з цим «економію капіталу».

Для підтвердження вказаних вище гіпотез використовувалися дані 50 європейських банків із 14 країн ЄС за період з I кварталу 2001 року до I кварталу 2016 року. До контрольних змінних було враховано розміри банку, структуру чистого доходу та його зростання, частку ринку, рентабельність капіталу та його волатильність, ліквідність, структуру фінансування та умовну суму сек'юритизованих активів [17].

У результаті перевірки основної гіпотези, Торнтон і Томмазо доводять, що банківські установи з нижчим коефіцієнтом достатності капіталу мають більші стимули використовувати CDS. Ймовірність використання кредитних деривативів відносно великими банками, які займають більшу частку ринку

депозитів, мають вищий рівень рентабельності капіталу, більшу частку фінансування яких становлять банківські депозити, значна частка активів яких сек'юритизована, є значно більшою. І навпаки, ймовірність використання CDS нижча, якщо рентабельність власного капіталу більш мінлива, а банк відносно ліквідний. Дослідники також емпірично підтверджують те, що системно важливі банки за допомогою використання CDS знижують суму активів, яка зважується на ризик, таким чином вивільняють кошти з метою реінвестування та збільшення кількості операцій з кредитування. Результати також показують, що використання CDS здійснює позитивний і статистично значущий вплив на рентабельність власного капіталу, що узгоджується з третьою гіпотезою про те, що використання кредитних деривативів дозволяє «економити» банківський капітал. Таким чином, результати роботи для європейських банків показують, що кредитно-дефолтні свопи використовуються банками для участі в регулятивному арбітражі [17].

Шан, Тан та Ян у роботі «Вплив кредитно-дефолтних свопів на банківський капітал, кредитування, ризик і прибуток» (The Effects of Credit Default Swaps on Bank Capital, Lending, Risk, and Return) висувають і доводять декілька гіпотез про те, що після початку використання кредитних деривативів банки збільшують обсяги кредитування завдяки реінвестуванню коштів, вивільнених через передачу кредитного ризику, знижують вимоги до оцінки кредитоспроможності потенційних позичальників, беруть на себе більший рівень ризику, а також знижується рівень фінансової стійкості банківських установ, які використовують CDS [16].

Під час перевірки гіпотез було виявлено позитивну кореляцію між обсягом випуску позик і кількістю операцій банків з CDS. Видача позик і торгівля CDS стрімко зростали з початку 2000 року до середини 2007 року, коли вибухнула криза іпотечного кредитування. Крім того, торгівля CDS стала активнішою в місяці, що передували ініціації позик. Кількість угод CDS досягає піку в місяць ініціації позики та скорочується протягом наступних шести місяців. Дане спостереження передбачає зв'язок між торговою діяльністю банків CDS та розширенням можливостей з кредитування. Таким чином, підвищений рівень банківського ризику є результатом збільшення пропозиції кредитів завдяки використанню захисту CDS. У дослідженні також проаналізовано резерви на збитки за кредитами, що є власною оцінкою банку рівня ризику кредитного портфеля, який він спроможний покрити власним капіталом. Більший резерв на збитки за кредитами свідчить про усвідомлення банками додаткових ризиків, які вони беруть на себе. Установи, які використовували CDS, формували резерв на збитки за кредитами на 25 % більший, ніж банки, які не використовували CDS. Більший обсяг резерву вказує на те, що банк очікує, що рівень збитків за кредитними портфелями буде вищим, тобто банки свідомо беруть на себе більший ризик. Таким чином, банки обирають більш агресивну стратегію кредитування тоді, коли купують захист CDS [16].

За допомогою Z-показника доведено гіпотезу про те, що за інших рівних умов банки, які використовують CDS, є менш фінансово стійкими порівняно з банками, які не використовують CDS. Результати оцінки регресії банківських заходів щодо прийняття ризиків після початку використання банком CDS вказують на те, що дані установи мають нижчі показники Z-оцінки. Загальні результати дослідження суперечать головній функції CDS як інструменту управління ризиками банку, яка б мала сприяти покращенню передачі ризиків та диверсифікації, якби деривативи використовувалися належним чином, а не стали інструментом регулятивного арбітражу та збільшення прибутку будь якою ціною [16].

Наведені приклади досліджень, здійснених у різних країнах із використанням валідної методології констатують таке:

– банки можуть використовувати ліквідний капітал від продажу угод сек'юритизації як додаткове джерело фінансування для придбання нових активів шляхом реструктуризації своїх загальних портфелів активів, однак ризикованих;

– спостерігається позитивна кореляція між обсягом надання нових позик і кількістю операцій банків з CDS. Дане спостереження передбачає зв'язок між торговою діяльністю банків CDS та розширенням можливостей з кредитування. Таким чином, підвищений рівень банківського ризику є результатом збільшення пропозиції кредитів завдяки використанню захисту CDS;

– значне зростання ринку кредитних деривативів та сек'юритизації змінило основну мету використання цього механізму зі зниження кредитного ризику на суто комерційну, спрямовану на збільшення прибутку банку за рахунок вивільнення коштів та прийняття вищого рівня ризику, що сприяло виникненню дисбалансів у фінансовій системі. Для трьох типів емітентів CDS (депозитарні фінансові установи, інвестиційні банки, іпотечні фінансові компанії) та у кожному році надання кредиту рівень простроченої заборгованості завжди виявлявся вищий, якщо кредит мав одночасне покриття CDS;

– емпірично доведено наявність негативного ефекту у вигляді системного ризику від використання CDS. Системно важливі банки за допомогою використання CDS знижують суму активів, яка зважується на ризик, таким чином вивільняють кошти з метою реінвестування та збільшення кількості операцій з кредитування. Результати також показують, що використання CDS здійснює позитивний і статистично значущий вплив на рентабельність власного капіталу, тому банки можуть переважно використовувати

сек'юритизацію як джерело регулятивного арбітражу капіталу, утримуючи більшу частину своїх кредитних ризиків у межах позиції першого збитку.

Викладене дозволяє нам доповнити міжнародні та вітчизняні підходи до ІФС шляхом запровадження нового індикатора з встановленням порогового значення для нього. Завдання подібного індикатора полягає у забезпеченні можливості превентивного впливу на кредитний та системний ризики, що виникають внаслідок операцій банків з ПФІ. Реалізувати цю мету можна за рахунок недопущення певного мультиплікативного ефекту, який полягає у нарощенні кредитного портфеля за рахунок CDO та CDS. Схожі пропозиції вже висувуються в окремих наукових дослідженнях (дивись, наприклад, Р.В. Корнилюк), коли пропонується показник, що розраховується як відношення деривативів до активів з контрольним значенням на рівні медіани по ЄС [23, с. 457]. Однак в цій пропозиції йде мова про всі деривативи та всі активи, хоча доведеним є факт зростання саме кредитів від використання банками придбаних CDS.

Значення індикатора запропонованого МВФ (співвідношення валової позиції за ПФІ в активах до капіталу) «вказує на ризик потенційних збитків за позиціями фінансових похідних банків відносно капіталу. Хоча чиста і відповідна позиція могла б вказувати на обмежений ризик потенційних збитків, на ринку фінансових похідних особливе значення має ризик контрагента і, таким чином, важливо відстежувати величину валових позицій» [27, с. 26]. Як бачимо він стосується балансових вимог чи зобов'язань. Поза увагою залишаються кредитно-дефолтні свопи. До того ж цей показник є рекомендованим.

Нами пропонується показник, що розраховується як «співвідношення CDS куплених до валових кредитів» комерційних банків. На перший погляд він є уточнюючим до індикатора «відношення деривативів (кредитно-дефолтних свопів у нашому випадку) до активів» комерційних банків. Однак ми повинні зважати, що, по-перше, домінуючим активом комерційних банків є кредити – у середньому 55-60 % від сукупних активів. По-друге, саме куплений банками захист призводить до нарощування кредитних активів. По-третє, мінімізувати ризики, на які наражається банк у зв'язку з проданим захистом у формі CDS, можна використовуючи рекомендації НБУ, які вже містяться у «Положенні про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями». Останній з викладених підходів потребує уточнень, тому це питання розглядається нами у подальшому в межах удосконалення мікропруденційного нагляду.

В дослідженні вище було зазначено, що один з дієвих заходів із забезпечення фінансової стабільності під час здійснення операцій банків з ПФІ є зупинення нарощення ризикових кредитних портфелів – зупинка мультиплікативного ефекту. Це поняття передбачає недопущення видачі нових кредитів за рахунок купленого захисту CDS понад вже існуючий у банках обсяг кредитної заборгованості. Тобто критичне значення такого індикатора повинно дорівнювати одиниці або 100 %.

В такому разі ми залишаємо місце для сек'юритизації банківських активів, позитивний ефект від якої визнаний на практиці та науковими дослідженнями [1, 6, 9, 18]. Однак непрямо зупиняємо його через обмеження ризиків, на які наражається банк при повторному здійсненні подібних операцій.

Для обґрунтування критичного рівня індикатора були використані раніше розкриті методологічні підходи запровадження ІФС (врахування досвіду кризових явищ провідних економік світу (США) та економічних об'єднань (ЄС); порогові значення індикаторів визначаються на основі емпіричного досвіду експертами; для визначення порогових значень індикаторів фінансової стабільності потрібно враховувати граничні рівні критеріїв, встановлених для країн, що є кандидатами на вступ до ЄС; як порогові значення фінансової стабільності можуть прийматися значення відповідних показників інших країн) та статистичний аналіз.

Розрахунок показників, які можуть послужити індикатором фінансової стабільності банків, що використовують CDS, наведено у таблиці 2.

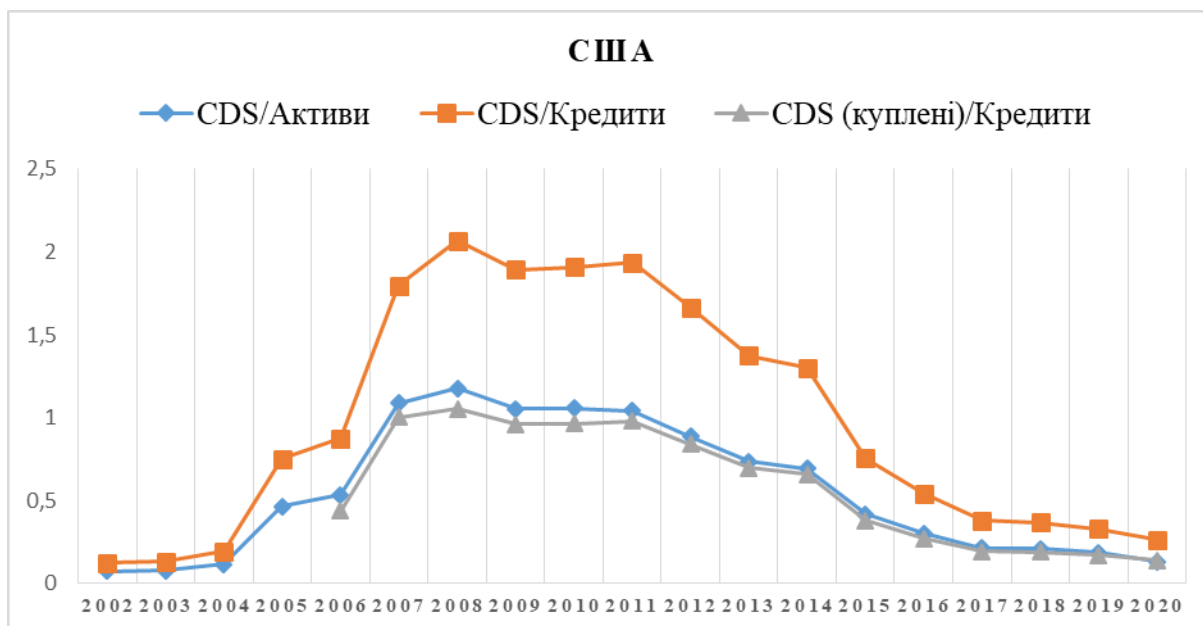
Таблиця 2

Розрахунок запропонованого ІФС банків, що використовували кредитно-дефолтні свопи

Рік	США			Світові дані		
	Відношення загального обсягу CDS до активів (I_A)	Відношення загального обсягу CDS до валових кредитів ($I_{к1}$)	Відношення обсягу купленого захисту CDS до валових кредитів ($I_{к2}$)	Відношення загального обсягу CDS до активів (I_A)	Відношення загального обсягу CDS до валових кредитів ($I_{к1}$)	Відношення обсягу купленого захисту CDS до валових кредитів ($I_{к2}$)
2002	0,0735	0,1225	**	**	**	**
2003	0,0782	0,1305	**	**	**	**
2004	0,1166	0,1924	**	0,125	0,289	0,147
2005	0,4635	0,7502	**	0,271	0,654	0,335
2006	0,5347	0,8765	0,4380	0,502	1,21	0,61
2007	1,0887	1,7945	1,0010	0,860	2,156	1,06
2008	1,1755	2,0664	1,0513	0,582	1,6	0,804
2009	1,0543	1,8938	0,9613	0,446	1,15	0,58
2010	1,0568	1,9078	0,9629	0,355	0,9	0,453
2011	1,0411	1,9347	0,9773	0,334	0,86	0,435
2012	0,8862	1,6638	0,8386	0,281	0,71	0,36
2013	0,7371	1,3754	0,6950	0,227	0,55	0,28
2014	0,6943	1,3000	0,6563	0,175	0,42	0,213
2015	0,4169	0,7530	0,3809	0,134	0,31	0,16
2016	0,3	0,5400	0,2714	0,1	0,23	0,12
2017	0,2113	0,3800	0,1933	0,08	0,174	0,09
2018	0,2071	0,3660	0,1878	0,07	0,145	0,07
2019	0,1855	0,3290	0,1694	0,06	0,123	0,064
2020	0,131	0,2636	0,1381	0,053	0,12	0,061

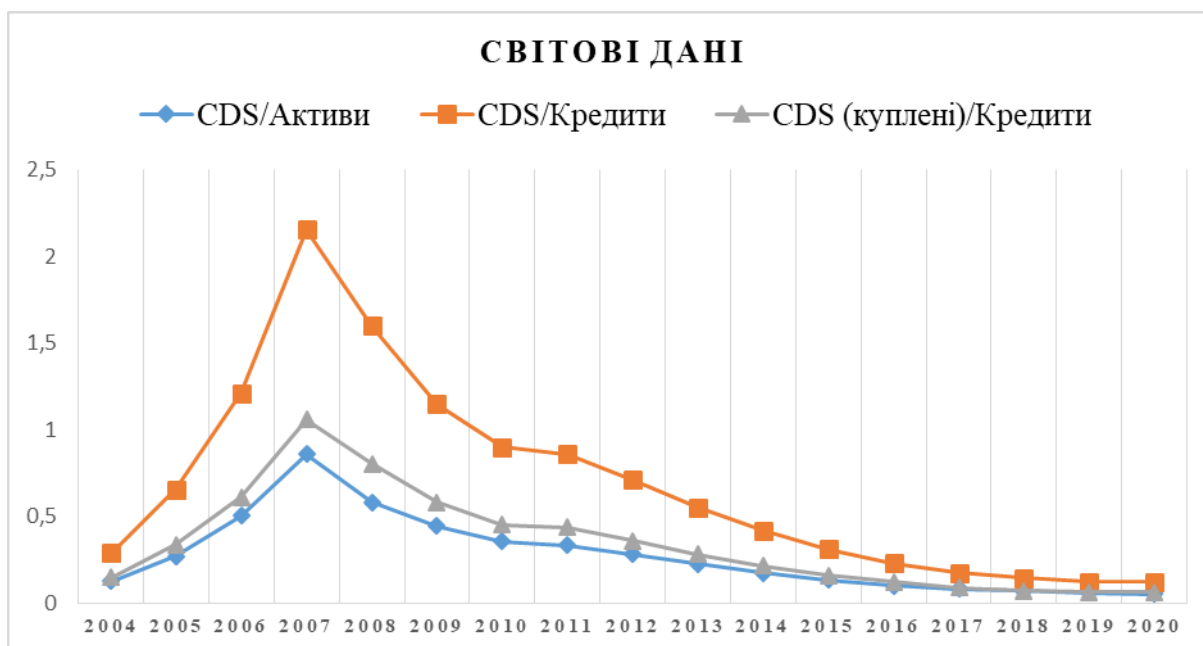
Джерело: складено за даними [5, 7, 14];

Примітки: **дані за період відсутні



Джерело: побудовано за даними [7, 14]

Рис. 1. ІФС банків, що використовували кредитно-дефолтні свопи по США*



Джерело: побудовано за даними [5]

Рис. 2. ІФС банків, що використовували кредитно-дефолтні свопи у світі*

Результат є показовим без використання додаткових методів статистичного аналізу. У перший кризовий 2007 рік глобальної фінансово-кредитної кризи відношення обсягу купленого захисту CDS до валових кредитів (I_{k2}) у США дорівнювало – 1,001 (100,1 %). Цей же показник у світовому масштабі в зазначений період дорівнював – 1,06 (106 %). Отримані дані повністю підтверджують нашу гіпотезу та дає підстави стверджувати про можливість використання цього показника як індикатора з граничним значенням – 1 (100 %).

Значною мірою є інформативним і показник відношення загального обсягу CDS до валових кредитів (I_{k1}). У 2007 році він склав по США – 1,7945 (179,45 %), у 2008 році – 2,0664 (206,64 %). Цей же показник у світовому масштабі дорівнював у 2007 році – 2,156 (215,6 %), а у 2008 році – 1,6 (160 %). Отриманий результат дає підстави стверджувати про можливість використання цього показника як індикатора з граничним значенням – 2 (200 %).

Як бачимо з таблиці 2 перший з показників є менш інформативним через розбіжності у структурі активів комерційних банків у економічно провідних країнах світу (США) та країн іншого світу. Відношення загального обсягу CDS до активів (I_A) по США у 2007 році дорівнював – 1,0887 (108,87 %), а у 2008 році – 1,1755 (117,55 %). Цей же показник у світовому масштабі дорівнював у 2007 році – 0,860 (86,0 %), а у 2008 році – 0,582 (58,2 %).

Поступове зниження запропонованого індикатора за період з 2009 до 2014 року пояснюється рівнем наявних в цей період непрацюючих кредитів і відповідним їх зниженням, після чого анулювався захист через CDS. У подальшому в період з 2014 року спостерігається стрімке зниження показника індикатора, що підтверджує дієвість заходів, які передбачали: стандартизацію документації CDS шляхом впровадження генеральної угоди ISDA; запровадження протоколів щодо реструктуризації контрактів CDS у разі виникнення кредитних подій; обов'язковий централізований кліринг для стандартизованих CDS; запровадження вимог до звітності щодо операцій з CDS; вимоги до маржі та забезпечення; нові нормативи ліквідності та підвищені вимоги до капіталу для банківських установ (Базель III). Дані заходи нового макроекономічного регулювання детально розглянуто в [15].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Кредитно-дефолтним свопам притаманний ряд особливостей, а саме: можливість надмірного розширення «позабалансового» кредиту, уникнення вимог до капіталу, вивільнення коштів з метою реінвестування, розширення можливостей кредитування, уникнення вимог щодо формування резервів, які роблять їх небезпечним інструментом в руках недобросовісного менеджменту, метою якого є отримання надприбутків, нехтуючи водночас безпекою банку, інвесторів та вкладників. Тому є необхідність регулювання операцій банків із кредитними деривативами, зокрема, кредитно-дефолтними свопами, які мають суперечливий вплив на фінансову стабільність банківських установ та стали однією з причин світової фінансової кризи 2007–2009 років через дерегулювання операцій з ними. Саме тому доповнено додатковий перелік індикаторів фінансової стійкості депозитних установ показником використання кредитно-дефолтних свопів окремим банком та по банківській системі у цілому як відношення обсягу цього виду ПФІ до валових кредитів банку (банківської системи). Обґрунтовано порогове значення індикатора використання кредитно-дефолтних свопів на рівні 100 % від обсягу наявних валових кредитів окремого банку (банківської системи), що дозволить своєчасно виявити можливі дисбаланси на рівні окремого банку та підвищення системного ризику по банківській системі у цілому.

Список використаної літератури:

1. Allen F. Systemic risk and regulation / F.Allen, D.M. Gale // The risks of financial institutions. – University of Chicago Press, 2007. – P. 341–368 [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.nber.org/system/files/chapters/c9613/c9613.pdf>.
2. The Effects of CDS Trading Initiation on Information Asymmetry in Syndicated Loans / D.Amiram, W.Beaver, W.R.Landsman, J.Zhao // Journal of Financial Economics (JFE), Forthcoming. – 2016. – P. 1–54 [Electronic resource]. – Access mode : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2619868.
3. Subprime mortgage defaults and credit default swaps / E.Arentsen, D.C. Mauer, B.Rosenlund and other // The Journal of Finance. – 2015. – № 70 (2). – P. 689–731.
4. Credit default swaps: Past, present, and future / P.Augustin, M.G. Subrahmanyam, D.Y. Tang, S.Q.Wang // Annual Review of Financial Economics. – 2016. – № 8. – P. 175–196 [Electronic resource]. – Access mode : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2677885.
5. BIS Data Portal. Bank for International Settlements [Electronic resource]. – Access mode : <https://data.bis.org/>.
6. Duffie D. Innovations in credit risk transfer: Implications for financial stability / D.Duffie // BIS Working Papers. – 2008. – № 255. – P. 1–32 [Electronic resource]. – Access mode : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1165484.
7. Federal Reserve Economic Data. St. Louis Fed [Electronic resource]. – Access mode : <https://fred.stlouisfed.org>.
8. Financial Soundness Indicators Compilation Guide 2019 / International Monetary Fund [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.imf.org/en/Data/Statistics/FSI-guide>.
9. Hansel D.N. Determinants of European banks' engagement in loan securitization 2008 / D.N. Hansel, C.E. Bannier // Bundesbank Series 2 Discussion Paper. – 2008. – № 10. – P. 1–43. DOI: 10.2139/ssrn.2794014.
10. ISDA Glossary [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.isda.org/1985/01/01/glossary/#c>.
11. Kara A. Securitization and lending standards: Evidence from the European wholesale loan market / A.Kara, D.Marques-Ibanez, S.Ongena // Journal of Financial Stability. – 2016. – № 26. – P. 107–127.
12. Lazukicova A. The role of credit default swaps during the subprime mortgage crisis in 2007–2009: thesis / A.Lazukicova // Institute of economic studies. – 2019. – P. 49 [Electronic resource]. – Access mode : <https://ies.fsv.cuni.cz/work/index/show/id/2871/lang/cs>.
13. Michalaka T. Credit risk securitization and bank soundness: evidence from the micro-level for Europe / T.Michalaka, A.Uhdeb // Quarterly Review of Economics and Finance. – 2009. – Vol. 52 (3). – P. 272–285.
14. OCC Data. Office of the Comptroller of the Currency [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.occ.treas.gov>.
15. Petruk A. Proposals for improving Ukrainian derivatives market regulation / A.Petruk // European Cooperation. – 2021. – Vol. 3 (51). – P. 34–51.

16. *Shan S.C.* The effects of credit default swaps on bank capital, lending, risk, and return / *S.C. Shan, D.Y. Tang, H.Yan* // SSRN Electronic Journal. – 2014. DOI: 10.2139/ssrn.2447328.
17. *Thornton J.* Credit default swaps and regulatory capital relief: evidence from European banks / *J.Thornton, C. Di Tommaso* // Finance Research Letters. – 2018. – Vol. 26. – P. 255–260.
18. *Wagner W.* Credit risk transfer and financial sector stability / *W.Wagner, I.Marsh* // Journal of Financial Stability. – 2006. – № 2 (2). – P. 173–193. DOI: 10.1016/j.jfs.2005.11.001.
19. *Younes R.* Investigation on the credit risk transfer effects on the banking stability and performance / *R.Younes* // Cogent Economics and Finance. – 2022. – № 10:2085264. DOI: 10.1080/23322039.2022.2085264.
20. *Васильчишин О.Б.* Фінансова безпека банківської системи України: філософські детермінанти : монографія / *О.Б. Васильчишин*. – Тернопіль : ТНЕУ, 2017. – 358 с.
21. *Вовченко О.С.* Фінансова стабільність банків в умовах динамічного макроекономічного середовища : монографія / *О.С. Вовченко, С.Б. Єгоричева*. – Полтава : ПУЕТ, 2021. – 233 с.
22. *Іршак О.С.* Удосконалення методики прогнозування фінансової стабільності банків / *О.С. Іршак* // Вісник Одеського національного університету. Сер. : Економіка. – 2015. – Т. 20, Вип. 3. – С. 228–232.
23. *Корнилюк Р.В.* Системний ризик у банківській діяльності : дис. ... д.е.н. : 08.00.08 / *Р.В. Корнилюк*. – Київ : Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, 2021. – 538 с.
24. *Лесик В.О.* Удосконалення процедури експрес-оцінки фінансової стабільності банків / *В.О. Лесик* // Економіка та держава. – 2017. – № 11. – С. 99–103.
25. Методика розрахунку економічних нормативів регулювання діяльності банків в Україні : Рішення Правління НБУ 15 грудня 2017 року № 803-рш [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Method_15122017_803-rsh_economic_ratios.pdf?v=4.
26. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України : затв. Наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 р. № 1277 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#Text>.
27. *Мищенко В.І.* Організаційно-методичні підходи до запровадження в НБУ системи оцінки стійкості фінансової системи : інформаційно-аналітичні матеріали / *В.І. Мищенко, О.І. Кіреєв, М.М. Шаповалова*. – Київ : Центр наукових досліджень НБУ, 2005. – С. 97.
28. *Огієнко В.І.* Систематизація та аналіз індикаторів фінансової стійкості в Україні / *В.І. Огієнко, О.В. Луняков* // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2013. – № 1 (16). – С. 3–8.
29. Основні принципи ефективного банківського нагляду (Основні Базельські принципи) / Національний банк України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Basel_Core_principles_2012.pdf.
30. *Петрук О.М.* Теоретичні засади забезпечення безпеки операцій банків з похідними фінансовими інструментами / *О.М. Петрук, А.О. Петрук* // Економіка, управління та адміністрування. – 2022. – Вип. 3 (101). – С. 87–98.
31. *Погореленко Н.П.* Методичні підходи до оцінки фінансової стабільності банку / *Н.П. Погореленко, О.В. Калінін* // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки. – 2017. – Вип. 26, Ч. 2. – С. 97–102.
32. Про порядок регулювання діяльності банків в Україні : Інструкція Національного банку України від 28.08.2001 р. № 368 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0841-01>.
33. Про схвалення Методичних рекомендацій щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України : Постанова Національного банку України від 02.08.2004 № 361 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0361500-04#Text>.
34. Про схвалення процедур інспектування : Рішення Правління Національного банку України від 01.11.2016 № 393-рш [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://bank.gov.ua/ua/legislation/Decision_01112016_393-rsh.
35. Система оцінки ризиків. Методичні вказівки з інспектування банків : Постанова Правління Національного банку України від 15.03.2004 р. № 104 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0104500-04>.
36. *Сухоруков А.І.* Проблеми фінансової безпеки України : монографія / *А.І. Сухоруков*. – К. : НІПМБ, 2005. – 140 с.
37. *Сухоруков А.І.* Фінансова безпека держави / *А.І. Сухоруков, О.Д. Ладюк*. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 192 с.
38. *Штефан Л.Б.* Проблеми формування універсальної системи оцінювання фінансової безпеки банку та банківської системи / *Л.Б. Штефан, Н.П. Льницька* // Економіка і суспільство. – Мукачівський державний університет. – 2017. – Вип. 9. – С. 1100–1106.

References:

1. Allen, F. and Gale, D.M. (2007), «Systemic risk and regulation», *The risks of financial institutions*, University of Chicago Press, pp. 341–368, [Online], available at: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c9613/c9613.pdf>
2. Amiram, D., Beaver, W., Landsman, W.R. and Zhao, J. (2016), «The Effects of CDS Trading Initiation on Information Asymmetry in Syndicated Loans», *Journal of Financial Economics (JFE)*, Forthcoming, pp. 1–54, [Online], available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2619868
3. Arentsen, E., Mauer, D.C., Rosenlund, B. et al. (2015), «Subprime mortgage defaults and credit default swaps», *The Journal of Finance*, No. 70 (2), pp. 689–731.

4. Augustin, P., Subrahmanyam, M.G., Tang, D.Y. and Wang, S.Q. (2016), «Credit default swaps: Past, present, and future», *Annual Review of Financial Economics*, No. 8, pp. 175–196, [Online], available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2677885
5. BIS Data Portal. *Bank for International Settlements*, [Online], available at: <https://data.bis.org/>
6. Duffie, D. (2008), «Innovations in credit risk transfer: Implications for financial stability», *BIS Working Papers*, No. 255, pp. 1–32, [Online], available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1165484
7. *Federal Reserve Economic Data. St. Louis Fed*, [Online], available at: <https://fred.stlouisfed.org>
8. International Monetary Fund (2019), *Financial Soundness Indicators Compilation Guide 2019*, [Online], available at: <https://www.imf.org/en/Data/Statistics/FSI-guide>
9. Hansel, D.N. and Bannier, C.E. (2008), «Determinants of European banks' engagement in loan securitization 2008», *Bundesbank Series 2 Discussion Paper*, No. 10, pp. 1–43, doi: 10.2139/ssrn.2794014.
10. *ISDA Glossary*, [Online], available at: <https://www.isda.org/1985/01/01/glossary/#c>
11. Kara, A., Marques-Ibanez, D. and Ongena, S. (2016), «Securitization and lending standards: Evidence from the European wholesale loan market», *Journal of Financial Stability*, No. 26, pp. 107–127.
12. Lazukicova, A. (2019), «The role of credit default swaps during the subprime mortgage crisis in 2007–2009: thesis», *Institute of economic studies*, pp. 49, [Online], available at: <https://ies.fsv.cuni.cz/work/index/show/id/2871/lang/cs>
13. Michalaka, T. and Uhdeb, A. (2009), «Credit risk securitization and bank soundness: evidence from the micro-level for Europe», *Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 52 (3), pp. 272–285.
14. *OCC Data. Office of the Comptroller of the Currency*, [Online], available at: <https://www.occ.treas.gov>
15. Petruk, A. (2021), «Proposals for improving Ukrainian derivatives market regulation», *European Cooperation*, Vol. 3 (51), pp. 34–51.
16. Shan, S.C., Tang, D.Y. and Yan, H. (2014), «The effects of credit default swaps on bank capital, lending, risk, and return», *SSRN Electronic Journal*, doi: 10.2139/ssrn.2447328.
17. Thornton, J. and Di Tommaso, C. (2018), «Credit default swaps and regulatory capital relief: evidence from European banks», *Finance Research Letters*, Vol. 26, pp. 255–260.
18. Wagner, W. and Marsh, I. (2006), «Credit risk transfer and financial sector stability», *Journal of Financial Stability*, No. 2 (2), pp. 173–193, doi: 10.1016/j.jfs.2005.11.001.
19. Younes, R. (2022), «Investigation on the credit risk transfer effects on the banking stability and performance», *Cogent Economics and Finance*, No. 10:2085264, doi: 10.1080/23322039.2022.2085264.
20. Vasylychshyn, O.B. (2017), *Finansova bezpeka bankivskoi systemy Ukrainy: filosofski determinanty*, monohrafiia, TNEU, Ternopil, 358 p.
21. Vovchenko, O.S. and Yehorycheva, S.B. (2021), *Finansova stabilnist bankiv v umovakh dynamichnoho makroekonomichnoho seredovyscha*, monohrafiia, PUET, Poltava, 233 p.
22. Irshak, O.S. (2015), «Udoskonalennia metodyky prohnozuvannia finansovoi stabilnosti bankiv», *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Ser. Ekonomika*, Vol. 20, Issue 3, pp. 228–232.
23. Kornyluk, R.V. (2021), *Systemnyi ryzyk u bankivskii diialnosti*, DSc Thesis of dissertation, 08.00.08, Kyivskiy natsionalnyi ekonomichnyi universytet im. Vadyma Hetmana, Kyiv, 538 p.
24. Lesyk, V.O. (2017), «Udoskonalennia protsedury ekspres-otsinky finansovoi stabilnosti bankiv», *Ekonomika ta derzhava*, No. 11, pp. 99–103.
25. NBU (2017), *Metodyka rozrakhunku ekonomichnykh normatyviv rehuliuвання diialnosti bankiv v Ukraini*, Rishennia Pravlinnia 15 hrudnia No. 803-rsh, [Online], available at: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Method_15122017_803-rsh_economic_ratios.pdf?v=4
26. Ministerstvo ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy (2013), *Metodychni rekomendatsii shchodo rozrakhunku rivnia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy*, zatv. Nakazom vid 29.10.2013 r. No. 1277, [Online], available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#Text>
27. Mishchenko, V.I., Kireiev, O.I. and Shapovalova, M.M. (2005), *Orhanizatsiino-metodychni pidkhody do zaprovadzhennia v NBU systemy otsinky stiiikosti finansovoi systemy*, informatsiino-analitychni materialy, Tsentr naukovykh doslidzhen NBU, Kyiv, pp. 97.
28. Ohienko, V.I. and Luniakov, O.V. (2013), «Systematyzatsiia ta analiz indyikatoriv finansovoi stiiikosti v Ukraini», *Visnyk Universytetu bankivskoi spravy Natsionalnoho banku Ukrainy*, No. 1 (16), pp. 3–8.
29. Natsionalnyi bank Ukrainy (2012), *Osnovni pryntsyipy efektyvnoho bankivskoho nahliadu (Osnovni Bazelski pryntsyipy)*, [Online], available at: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Basel_Core_principles_2012.pdf
30. Petruk, O.M. and Petruk, A.O. (2022), «Teoretychni zasady zabezpechennia bezpeky operatsii bankiv z pokhidnymy finansovymy instrumentamy», *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*, Issue 3 (101), pp. 87–98.
31. Pohorelenko, N.P. and Kalinin, O.V. (2017), «Metodychni pidkhody do otsinky finansovoi stabilnosti banku», *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnogo universytetu. Ser. Ekonomichni nauky*, Issue 26, P. 2, pp. 97–102.
32. NBU (2001), *Pro poriadok rehuliuвання diialnosti bankiv v Ukraini*, Instruksiiia vid 28.08.2001 r. No. 368, [Online], available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0841-01>
33. NBU (2004), *Pro skhvalennia Metodychnykh rekomendatsii shchodo orhanizatsii ta funktsionuvannia system ryzyk-menedzhmentu v bankakh Ukrainy*, Postanova vid 02.08.2004 No. 361, [Online], available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0361500-04#Text>
34. NBU (2016), *Pro skhvalennia protsedur inspektuvannia*, Rishennia vid 01.11.2016 No. 393-rsh, [Online], available at: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Decision_01112016_393-rsh
35. NBU (2004), *Systema otsinky ryzykiv. Metodychni vkazivky z inspektuvannia bankiv*, Postanova Pravlinnia vid 15.03.2004 r. No. 104, [Online], available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0104500-04>
36. Sukhorukov, A.I. (2005), *Problemy finansovoi bezpeky Ukrainy*, monohrafiia, NIPMB, K., 140 p.

37. Sukhorukov, A.I. and Ladiuk, O.D. (2007), *Finansova bezpeka derzhavy*, Tsentр uchbovoi literatury, K., 192 p.
38. Shtefan, L.B. and Il'nitska, N.P. (2017), «Problemy formuvannia universalnoi systemy otsiniuvannia finansovoi bezpeky banku ta bankivskoi systemy», *Ekonomika i suspilstvo*, Mukachivskiy derzhavnyi universytet, Issue 9, pp. 1100–1106.

Петрук Олександр Михайлович – доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів і цифрової економіки Державного університету «Житомирська політехніка».

<https://orcid.org/0000-0002-5351-5679>.

Наукові інтереси:

– теорія, методологія та організація банківської діяльності на макро- та мікрорівні.

E-mail: petruk6@gmail.com.

Петрук Анастасія Олександрівна – аспірант, асистент кафедри фінансів і цифрової економіки Державного університету «Житомирська політехніка».

Наукові інтереси:

– ризик-менеджмент банків;

– банківське регулювання.

E-mail: nastyaetruk@gmail.com.

Petruk O.M., Petruk A.O.

**Development of assessment indicators for ensuring the financial stability
of banking activities during transactions with derivative financial instruments**

The article is devoted to the development of assessment indicators for ensuring the financial stability of banking activities during transactions with derivative financial instruments, which was carried out using the hypothetical-deductive method, methods of induction and deduction, and generalization. The research substantiates the need to regulate bank operations with credit derivatives, in particular, credit-default swaps, which have a contradictory effect on the financial stability of banking institutions and became one of the causes of the global financial crisis of 2007–2009 due to their deregulation. Credit-default swaps, which were initially the main tool for enrichment and obtaining cheap resources, turned into the cause of mass bankruptcies of financial institutions and investors. The list of IFS was supplemented by the introduction of a new indicator – the «ratio of CDS purchased to gross loans» of commercial banks – with a threshold value for it set at the level of 100 %. The task of such an indicator is to ensure the possibility of preventive influence on credit and systemic risks arising as a result of banks' transactions with derivative financial instruments. It provides for the prevention of issuing new loans at the expense of purchased CDS protection in excess of the volume of credit debt already existing in banks. This goal can be realized by preventing a certain multiplier effect, which consists in increasing the loan portfolio at the expense of CDOs and CDSs. The presence of such an indicator allows timely detection of possible imbalances at the level of an individual bank and an increase in systemic risk from the banking system as a whole.

Keywords: derivative financial instruments; financial stability; financial stability indicator; credit-default swaps; securitization, credit risk.

Стаття надійшла до редакції 14.07.2023.