*Глазунов Анатолій Олегович*

*Аспірант, 4-го року навчання*

*Національний університет «Києво-Могилянська академія», Київ*

*ORCID: 0000-0002-0364-6179*

**Особливості оцінювання індексу кредитних стандартів для корпоративного та роздрібного кредитування банків в умовах невизначеності**

До 2014 року корпоративне та роздрібне кредитування було активним, але зумовлене недоліками у практиці банків. Фінустанови видавали значні кредити корпоративним клієнтам, деякі з яких або не мали наміру повертати, або мали низькі операційні доходи. Анексія Криму Росією та війна на Донбасі спричинили економічну кризу у 2014 році. Ці події призвели до фінансової кризи, в результаті якої девальвація гривні поглибила проблеми для тих, позичальників, що мали кредити в іноземній валюті. Це призвело до зростання непрацюючих кредитів у портфелі з 16.3% у 2014 році до 52.2% у 2018 році.

Криза 2014–2015 років була критичним моментом. Національний банк України значно покращив нагляд та регулювання банків, впроваджуючи міжнародні стандарти, включаючи пруденційні вимоги щодо кредитних ризиків. Це змусило банки переглянути стандарти кредитування та посилити їх, щоб поліпшити якість кредитів.

Український ринок кредитування зазнав нових криз у 2020 та 2022 роках, остання з яких була спричинена російським вторгненням. Ці кризи вплинули на попит та пропозицію кредитів. В результаті рівень кредитування в Україні залишався низьким протягом багатьох років

Низький рівень кредитування потенційно створює ризики як для фінансового сектору через знижену прибутковість банків, так і для реального сектору через недостатнє фінансування економіки. Складність моніторингу банківських ризиків полягає в кількісній оцінці пропозиції кредитів. Зокрема, такі фактори пропозиції кредитування, як внутрішня кредитна політика банків, не можна спостерігати напряму, оскільки це абстрактне поняття. Категоріальні дані з опитувань умов банківського кредитування можуть допомогти отримати інформацію про ці невидимі (латентні) змінні [1; 5].

В даному випадку для українських реалій пропонується використати удосконалений процес моделювання, подібний до описаного у Вошко [6]. Категоріальні дані з опитування про умови банківського кредитування, що НБУ проводить щоквартально, трансформуються в кількісний індекс кредитних стандартів. Індекс є опосередкованим індикатором, що дозволяє виміряти пропозицію кредитування.

Зазвичай, результати опитувань на рівні банків є конфіденційними і не доступні для публічного використання. Існують дослідження з використанням категоріальних даних опитувань для визначення факторів попиту та пропозиції кредитування, наприклад, в Єврозоні [2–4] та США [1]. Вошко використала панельні дані (на рівні банків) опитування старших кредитних спеціалістів для моделювання зростання корпоративних, іпотечних та споживчих кредитів у Польщі [6].

НБУ здійснює щоквартальне опитування щодо умов банківського кредитування з 2011 року з метою забезпечення кращого розуміння стану та тенденцій кредитного ринку через отримання оцінок та прогнозів банків щодо змін у стандартах та умовах кредитування для населення та бізнесу, а також змін у попиті на кредити. Лише фінансово стійкі банки надають відповіді на опитування. Доступні якісні дані на рівні банків з 2015 по 2022 рік, проте після 2020 року кількість опитаних банків зменшилася. Тим не менш, це не вплинуло на репрезентативність даних, оскільки опитані банки завжди складали більшість за чистими активами. Обрана вибірка для панельних даних є незбалансованою та включає 56 банків та 872 спостереження. Основним питанням є оцінка змін у стандартах кредитування корпоративних, іпотечних або споживчих кредитів протягом останнього кварталу.

Відповіді респондентів про зміну кредитних стандартів для корпоративних і споживчих кредитів та іпотеки використано як залежну змінну. З метою полегшення інтерпретації результатів та збільшення кількості спостережень у кожній категорії, п'ять категорій об’єднано у три: «пом'якшилися», «не змінилися» та «посилилися». Оскільки ці відповіді є категоріально впорядкованими даними, було розроблено панельну впорядковану логіт-модель, яка пояснює ймовірність переходу банку з однієї категорії в іншу. Залежна змінна набуває значень {1,0,-1}, які представляють відповіді «посилення», «без змін» та «послаблення» відповідно. Вищі розрахункові значення логіт-моделі вказуватимуть на вищу ймовірність переходу від категорії послаблення кредитних стандартів до без змін або без змін до категорії посилення і навпаки.

Впорядкована логіт-модель має наступну структурну форму:

|  |  |
| --- | --- |
| , | (1) |

де – розрахункове значення банку і в кварталі t

 – вектор пояснювальних змінних (Табл. 1). За орієнтир, які показники використовувати, було обрано ті фактори, які банки зазначили в опитуванні

q – кількість пояснювальний змінних.

Відповідно індекс кредитних стандартів – це нормалізовані від 0 до 100 розрахункові значення впорядкованої логіт-моделі за допомогою нормалізації мінмакс.

*Таблиця 1*

**Пояснювальні змінні впорядкованої логіт-моделі для різних типів кредитів**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Корпоративні кредити** | **Іпотека** | **Споживчі кредити** |
| Ставки за новими кредитами на міжбанківському ринку | Ставки за новими кредитами на міжбанківському ринку | Ставки за новими кредитами на міжбанківському ринку |
| Інфляція | Інфляція | Інфляція |
| Зміна реального ВВП | Зміна реального ВВП | Зміна реального ВВП |
| Норматив адекватності регулятивного капіталу | Норматив адекватності регулятивного капіталу | Норматив адекватності регулятивного капіталу |
| Норматив короткострокової ліквідності | Норматив короткострокової ліквідності | Норматив короткострокової ліквідності |
| Зміна обмінного курсу | Зміна обмінного курсу | Зміна обмінного курсу |
| Конкуренція, вплинула на посилення або послаблення КС\* | Конкуренція, вплинула на посилення або послаблення КС\* | Конкуренція, вплинула на посилення або послаблення КС\* |
|  | Очікування перспектив ринку нерухомості вплинули на посилення або послаблення КС\* | Ризик застави вплинув на посилення або послаблення КС\* |
| *Продовження таблиці 1.* |
|  |  | Очікування платоспроможності споживачів вплинули посилення або послаблення КС\* |

Примітка: \* даммі змінна, що вказує на те чи банки зазначили чи фактор сприяв посиленню або послабленню КС.

Джерело: власна розробка автора.

Результати моделювання показують, що збільшення ставок на міжбанківському ринку впливає на посилення кредитних стандартів для корпоративних кредитів (Табл. 2). Запропонована модель дозволяє оцінити вплив різних факторів на стандарти корпоративного, споживчого та іпотечного кредитування. Варто зазначити, що коефіцієнти моделі не можуть бути прямо інтерпретовані. Додатні значення сигналізують лише про збільшення ймовірності посилення стандартів, в той час як від'ємні вказують на послаблення.

Виявлено, що ріст реального ВВП та збільшення конкуренції між банками сприяють послабленню кредитних стандартів для корпоративних кредитів. Підвищення економічної активності також впливає на послаблення стандартів для іпотечного кредитування. Крім того, очікування розвитку ринку нерухомості та конкуренція між банками впливають як на посилення, так і на послаблення кредитних стандартів для іпотечних кредитів. У контексті споживчого кредитування виявлено, що основними факторами, що впливають на кредитні стандарти, є очікування платоспроможності позичальників та конкуренція між банками. Вони сприяють як послабленню, так і посиленню кредитних стандартів для споживчих кредитів.

*Таблиця 2*

|  |
| --- |
| **Результати оцінювання впорядкованої логіт моделі на основі реальних даних** |
|  | Корпоративне кредитування | Іпотечне кредитування | Споживче кредитування |
|  | (1) | (2) | (3) |
| Ставки за новими кредитами на міжбанківському ринку | 0.094\*\*\* | 0.053 | 0.043 |
|  | (0.026) | (0.039) | (0.033) |
| Інфляціяt-1 | -0.001 | 0.018 | -0.001 |
|  | (0.008) | (0.012) | (0.011) |
| Зміна реального ВВПt-1 | -0.029\* | -0.043\* | -0.027 |
| *Продовження таблиці 2* |
|  | (0.013) | (0.018) | (0.015) |
| Норматив адекватності регулятивного капіталуt-1 | -0.003 | 0.014 | 0.007 |
|  | (0.008) | (0.011) | (0.010) |
| Норматив короткострокової ліквідностіt-1 | -0.004 | -0.004 | -0.007 |
|  | (0.004) | (0.006) | (0.005) |
| Зміна обмінного курсу  | 0.019 | -0.016 | -0.028 |
|  | (0.014) | (0.021) | (0.017) |
| Конкуренція, вплинула на посилення КС | 0.482 | 2.418\*\* | 1.585 |
|  | (0.389) | (0.842) | (0.833) |
| Конкуренція вплинула на послаблення КС | -2.642\*\*\* | -3.857\*\*\* | -4.005\*\*\* |
|  | (0.284) | (0.488) | (0.341) |
| Очікування перспектив ринку нерухомості вплинули на посилення КС |  | 4.452\*\*\* |  |
|  |  | (0.482) |  |
| Очікування перспектив ринку нерухомості вплинули на послаблення КС |  | -1.938\*\*\* |  |
|  |  | (0.563) |  |
| Ризик застави вплинув на посилення КС |  |  | 0.280 |
|  |  |  | (0.428) |
| Ризик застави вплинув на послаблення КС |  |  | -20.946 |
|  |  |  | (29690.417) |
| Очікування платоспроможності споживачів вплинули на посилення КС |  |  | 2.856\*\*\* |
|  |  |  | (0.380) |
| Очікування платоспроможності споживачів вплинули на послаблення КС |  |  | -1.007\*\* |
|  |  |  | (0.372) |
| Точка відрізання 1 | -0.555 | -4.593\* | -5.656\*\* |
|  | (1.559) | (2.338) | (1.926) |
| Точка відрізання 2 | 3.790\* | 2.439 | 0.228 |
|  | (1.564) | (2.334) | (1.899) |
| sigma2\_u | 0.489\*\* | 0.621\* | 0.730\* |
|  | (0.188) | (0.290) | (0.300) |
| Кількість спостережень | 756 | 756 | 756 |
| Стандартні похибки в дужках |  |
| Рівень значущості: \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001 |

Джерело: власна розробка автора.

Для того, щоб проаналізувати зміну кредитних стандартів для банківської системи побудовано середньозважений індекс кредитних стандартів. Агрегований індекс, тобто середньозважений на чисті активи, має добру здатність відтворювати баланс респондентів (Рис. 2). Агрегований індикатор сигналізує про те, що банки в Україні посилювали стандарти корпоративного кредитування під час епізодів економічної кризи у 2014–2015 та 2022 роках. Згідно з результатами моделювання для іпотеки та споживчих кредитів банки посилили кредитні стандарти тільки в 2022 році. Агрегований індекс демонструє, що банки загалом не пом'якшували свої стандарти кредитування протягом більшості періодів для всіх типів кредитів. Проте, індекс на рівні системи сигналізує про послаблення кредитних стандартів для споживчих кредитів у 2021 році.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Корпоративні кредити** | **Іпотека** | **Споживчі кредити** |
| Зона посилення кредитних стандартівЗона послаблення кредитних стандартів | Зона посилення кредитних стандартівЗона послаблення кредитних стандартів | Зона посилення кредитних стандартівЗона послаблення кредитних стандартів |

**Рис. 2.** Індекс кредитних стандартів, зважений за активами банків

Джерело: розраховано автором

Загалом, агреговані значення індексу кредитних стандартів дають розуміння про динаміку стандартів кредитування в Україні, проливаючи світло на зміну кредитних стандартів банками у відповідь на кризові епізоди. Таким чином, розроблений індекс кредитних стандартів на основі системного підходу із застосування економетричних моделей дозволяє кількісно оцінити пропозицію роздрібного та корпоративного кредитування в Україні

**Список використаної літератури**

1. Bassett W. F., Chosak M. B., Driscoll J. C. та ін. Changes in bank lending standards and the macroeconomy. *Journal of Monetary Economics*. Вип. 62, 03.2014. С. 23–40. DOI:10.1016/j.jmoneco.2013.12.005.

2. Bondt G. de, Maddaloni A., Peydro J.-L. та ін. The Euro Area Bank Lending Survey Matters: Empirical Evidence for Credit and Output Growth. *SSRN Electronic Journal*. 2010. DOI:10.2139/ssrn.1551879.

3. Ciccarelli M., Maddaloni A., Peydro J.-L. Heterogeneous Transmission Mechanism: Monetary Policy and Financial Fragility in the Euro Area. *SSRN Electronic Journal*. 2013. DOI:10.2139/ssrn.2233313.

4. Ciccarelli M., Maddaloni A., Peydró J.-L. Trusting the bankers: A new look at the credit channel of monetary policy. *Review of Economic Dynamics*. Вип. 18, № 4. С. 979–1002. DOI:10.1016/j.red.2014.11.002.

5. Lown C., Morgan D. P. The Credit Cycle and the Business Cycle: New Findings Using the Loan Officer Opinion Survey. *Journal of Money, Credit and Banking*. Вип. 38, № 6. С. 1575–1597.

6. Wosko Z. Modelling Credit Growth in Commercial Banks with the Use of Data From Senior Loan Officers Opinion Survey. *SSRN Electronic Journal*. 2015. DOI:10.2139/ssrn.2671197.