

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-33>

УДК 336.117.067

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ СТРУКТУРНИХ ПАРАМЕТРІВ КРЕДИТУ

APPLICATION OF THE METHODOLOGY FOR DETERMINING THE MAIN STRUCTURAL PARAMETERS OF THE LOAN PRICE

Катаєва Світлана Борисівна

старший викладач,

Університет економіки і підприємництва

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2272-6438>**Ліжанська Галина Дмитрівна**

магістрантка,

Університет економіки і підприємництва

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5800-1554>**Kataieva Svitlana, Lizhanska Halyna**

University of Economics and Entrepreneurship

Стаття присвячена актуальним питанням визначення основних структурних параметрів кредиту, продемонстровано узгодження суми кредиту і строків кредитування, розрахунок процентної ставки за користування кредитом з урахуванням даних необхідної норми рентабельності власного капіталу банку, його операційних витрат з урахуванням кредитного ризику та визначено рівень процентної ставки по кредиту в умовах інфляції. Обґрунтовано, що створення резервів під проблемні кредити для підтримки ліквідності активів банку забезпечить стабільні умови фінансової діяльності і обмеження кредитного ризику. Досліджено введення Національним банком змін до низки нормативно-правових актів, які визначають пруденційні підходи до оцінки кредитного ризику. Ці зміни спрямовані на забезпечення своєчасної та адекватної оцінки банками розміру кредитного ризику, недопущення втрати банками ліквідності, що дозволить банкам максимально удосконалити кредитні відносини, враховуючи власні інтереси та інтереси клієнтів. Розробка та реалізація на практиці таких цінових моделей дозволяють мати перспективні орієнтири в ціноутворенні, узгодженні з кредитною стратегією банку, що в підсумку забезпечить ефективність його кредитної діяльності.

Ключові слова: кредит, ціна, ризик, вартість, інфляція, банківська установа.

The purpose of the article is to determine the main structural parameters of the loan, methods of calculating interest on the loan and calculating the level of interest rate on the loan in conditions of inflation and war. The theoretical basis of the study is the scientific works of domestic scientists on the problem under study, the method of analysis and synthesis in the study and generalization of domestic experience in managing the parameters of credit, its cost and risk; parametric methods of measurement, abstract – logical – in substantiating theoretical generalizations and conclusions. The article studies the main structural parameters of the loan, this methodology of applying the pricing mechanism for loans allows you to determine the price of the loan for each borrower assigned to a particular category based on data on the required rate of return on equity of the bank, its operating costs, taking into account credit risk. It is proposed to use the accrual of interest by the annuity method in conditions of high inflation in long-term lending, the risks of which increase the time factor and inflation expectations. The use of the Fisher formula for the correct determination of the level of interest rate on the loan in conditions of inflation, this method of interest accrual can be considered as a natural protection of the bank from credit risk. It is substantiated that the creation of provisions for bad loans to maintain the liquidity of bank assets will ensure stable conditions of financial activity and limit credit risk. It studies introduction of changes by the National Bank of Ukraine into a number of normative legal acts that define prudential approaches to assessment of credit risk. These changes are aimed at ensuring timely and adequate assessment of credit risk by banks, preventing the loss of liquidity by banks, which in general should contribute to ensuring their stable operation and ability to properly fulfill their obligations to depositors and other creditors. Development and implementation in practice of such pricing models allow to have perspective benchmarks in pricing, coordinated with the credit strategy of the bank, which will ultimately ensure the efficiency of its lending activities.

Keywords: credit, price, risk, cost, inflation, banking institution.

Постановка проблеми. Національний банк України активно моніторить питання встановлення цін, оскільки останні сприяють не лише залученню клієнтів та створенню необхідної ресурсної бази, а й забезпечують відповідний рівень доходності банківської діяльності. Особливо це стосується одного із основних банківських продуктів – кредитів. З поступовим відновленням економіки від шоку перших днів повномасштабної війни НБУ починає повертатися до загальноприйнятих підходів в частині оцінки кредитного ризику та ціноутворення на кредити. Дохідність кредитної операції визначається рівнем процентної ставки за даним кредитом, тривалістю періоду надання кредиту та прийнятою системою нарахування процентних платежів. Управління параметрами кредиту, його вартістю та ризиком дозволить банкам максимально удосконалити кредитні відносини, враховуючи власні інтереси та інтереси клієнтів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальність наукового дослідження поставленого питання є очевидною, не зважаючи на чималу кількість праць, присвячених розробці питань банківського ціноутворення за кредитами, таких авторів, як: В. Д. Лагутін [4], О. В. Васюренко, В. Ю. Подчесова [1], Б. В. Самородов, Г. М. Азаренкова, І. В. Шкодїна, М. В. Бабенко [6], Л. А. Зверук, Т. С. Лисенко [2] та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Однак, беручи до уваги сьогоднішні фінансові умови, які виникли внаслідок повномасштабної війни, питання кредитного ціноутворення залишається відкритим, що зумовлює необхідність подальших досліджень.

Постановка завдання. Мета статті – визначити основні структурні параметри кредиту, обґрунтувати методи нарахування відсотків по кредиту та розрахувати рівень процентної ставки по кредиту в умовах інфляції та війни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Рівень кредитного ризику кожного позичальника безпосередньо впливає на рівень процентної ставки за кредитом. Високий рівень ризику пов'язується з високою кредитною ставкою і, навпаки. Проте, кредитна ставка залежить не тільки від ризику. Вона формується під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників, які необхідно враховувати, визначаючи її: попит і пропозиція на ринку кредитів; рівень конкуренції; рівень кредитного ризику, що пов'язується з конкретним клієнтом; кредитна політика банку; категорія

клієнта, яка відображає, чи орієнтований банк на розвиток відносин з даним позичальником; загальний рівень прибутковості всіх зв'язків з клієнтом; вартість кредитних ресурсів для банку; рівень базових ставок; форма забезпечення кредиту та вартість контролю за його станом. Усі ці чинники по-різному впливають на ставку конкретного кредиту. Тому значну увагу банк повинен приділяти вибору методу ціноутворення за кредитом [5; 8].

Відомо, що при укладенні кредитного договору сторони повинні, перш за все, узгодити суму кредиту, яка зазвичай базується на основі даних розрахунку потреби в коштах. Розрахунок подається позичальником з метою обґрунтування обсягів запитуваних у банку кредитних ресурсів.

З погляду мінімізації кредитного ризику дана процедура дуже важлива як для банку, так і для позичальника, оскільки невірне визначення обсягів кредитування збільшує ризику. Так, якщо розрахункова величина кредиту більша необхідної суми коштів для реалізації проєкту, то банк у цьому випадку неефективно використовує наявні ресурси. Якщо ж розрахункова величина кредиту менша потреби в ньому, то в кращому випадку позичальник буде змушений ще раз звернутися в банк за відсутньою частиною коштів, без яких неможлива успішна реалізація кредитного проєкту. У гіршому випадку банк ризикує втратити всю суму кредитних вкладень.

Як показує практика банківського кредитування, найбільш зручним для забезпечення поточної діяльності клієнтів-позичальників було б запровадження у банку кредитування з використанням поновлюваної кредитної лінії, коли сторонами в кредитному договорі узгоджуються загальний обсяг кредитування, тобто граничний розмір позичкової заборгованості, і визначаються додаткові умови його перевищення в разі потреби [2, с. 353].

Після визначення необхідної суми кредиту слід розрахувати орієнтовні строки надання кредиту, оскільки у випадку невірно визначених термінів кредитування збільшується кредитний ризик. Так, якщо кредит наданий на термін менший необхідного, то банк ризикує не одержати ту суму доходу, на яку він розраховує, через неможливість завершення позичальником економічного циклу й одержання прибутку від господарської діяльності. Якщо терміни кредитування, навпаки, завищені, то банк, як кредитор, втрачає можливість контролю за цільовим використанням позичених коштів у результаті їхнього передчас-

ного вивільнення і повторного використання в діловому обороті суб'єкта господарювання.

Процентна ставка за користування кредитом представляє собою один з найдієвіших інструментів мінімізації кредитного ризику, а також (при обґрунтованому її розмірі) відіграє роль реального стимулу підвищення ефективності кредитних вкладень банку [2, с. 352].

При укладенні кредитного договору з кожним конкретним позичальником банк самостійно визначає розмір належної йому винагороди за надані кошти. Винагорода, що виплачується позичальником банку по кредитній угоді, традиційно визначається у вигляді відсотків.

Елементи формування ціни на кредити представлені схемою (рис. 1).

Процентних ставок існує близько 12, але ми розглянемо найпоширеніші:

- Фіксована/плаваюча. У першому випадку умови нарахування залишаються незмінними протягом усього періоду кредитування, а в другому можуть змінюватися;

- Декурсивна/антисипативна. Декурсивна передбачає погашення заборгованості наприкінці терміну, а антисипативна – рівними частинами платежу під час дії договору;

- Номінальна/реальна. Перша – без урахування інфляції, податків та інших мит, друга – залежить від інфляції [8].

Найбільш сучасною, проте, і однією з найскладніших моделей ціноутворення на кредити є методика, заснована на розрахунку необхідного рівня прибутковості банківського капіталу і величини кредитного ризику (рис. 2).

Дана методика дозволяє шляхом послідовних кроків (алгоритму) визначити, якою повинна бути ціна, встановлювана банком при розміщенні ресурсів, щоб компенсувати можливий негативний вплив факторів кредитного ризику [1]. Умовний приклад розрахунку ціни на кредити за даною методикою представлений у таблицях 1, 2.

Даний механізм дозволяє визначити ціну кредиту по кожному позичальнику, віднесеному до тієї чи іншої категорії на основі даних про необхідну норму рентабельності власного капіталу банку, його операційних витрат з урахуванням кредитного ризику.

Кількість категорій позичальників може збігатися з кількістю груп ризику, визначених правилами центрального банку, а може базуватися на внутрішньобанківських методиках вимірювання кредитного ризику. У будь-якому випадку алгоритм ціноутворення на кредити, що наведений вище, істотно не змінюється.

Важливого значення при мінімізації кредитного ризику набувають деякі технічні аспекти, наприклад, методи нарахування відсотків по кредиту. У практиці кредитної діяльності банку використовують такі основні методи нарахування відсотків за кредит: простих відсотків, дисконтування, ануїтету.

Метод простих відсотків передбачає коректування платежів у погашення кредиту на термін фактичного його використання.

Іноді кредитний договір передбачає можливість часткового погашення як відсотків, так і суми основного боргу до настання остаточних термінів погашення позичкової заборгованості.



Рис. 1. Основні елементи формування ціни на кредити

Джерело: складено авторами на основі [1; 4]



Рис. 2. Методика ціноутворення на кредити

Джерело: складено авторами на основі [1; 4]

Таблиця 1

Початкові дані для розрахунку ціни кредиту та визначення рівня процентної ставки банку

Показники	Планові значення показників, %
Коефіцієнт достатності капіталу банку	8
Вартість ресурсів + операційні витрати по кредитах	21
Необхідна рентабельність власного капіталу банку	15
Середній рівень втрат по кредитах:	
- по всьому портфелю кредитів	3,7
- по категоріях позичальників:	
А	0,7
Б	1,9
В	3,4
Г	5,6
Д	7,1

Дані, наведені в таблиці, є умовним

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ

Метод дисконтування застосовується в умовах, коли кредитний договір передбачає авансову виплату відсотків. Останні віднімаються в момент надання кредиту, тобто клієнт одержить суму за винятком відсотків.

Метод ануїтету передбачає виплату суми основного боргу і відсотків рівними частинами протягом усього терміну дії кредитного договору. Нарахування відсотків методом ануїтету відбувається, як правило, при довгостроковому кредитуванні, ризику якого збіль-

шують фактор часу й інфляційні очікування. Щоб правильно визначити рівень процентної ставки по кредиту в умовах інфляції, банку доцільно скористатися формулою Фішера (формула (1)) [4]:

$$I_i = i_p + f + i_p \times f, \tag{1}$$

де I_i – процентна ставка по кредиту з урахуванням інфляції;

i_p – необхідний рівень прибутковості по кредиту;

f – рівень інфляції.

Таблиця 2

Алгоритм розрахунку ціни на кредити за п'ятьма категоріями позичальників, тис. грн

Показники	Категорія				
	А	Б	В	Г	Д
1. Обсяг кредиту	1000	1500	1250	2100	1700
2. Норма покриття власного капіталу	80	120	100	168	136
3. Необхідний прибуток на капітал	12	18	15	25,2	20,4
4. Вартість ресурсів + операційні витрати	210	315	262,5	441	357
5. Середній обсяг втрат за кредитами	7	28,5	42,5	117,6	120,7
6. Витрати (р. 4 + р. 5)	217	343,5	305	558,6	477,7
7. Необхідний дохід від кредитування (р. 6 + р. 3)	229	361,5	320	583,8	498,1
8. Працюючі кредити (р. 1 - р. 5)	993	1471,5	1207,5	1982,4	1579,3
9. Ціна кредиту, % (р. 7 / р. 8)	23	24,5	26,5	29,4	31,5

Дані, наведені в таблиці, є умовними

Дану формулу варто застосовувати, якщо термін кредитування дорівнює одному року. В інших випадках зазвичай використовують модифікацію формули Фішера:

$$I_i = \frac{\frac{t}{Y} \times i_p + f + \frac{t}{Y} \times i_p \times f}{\frac{t}{Y}}, \quad (2)$$

де t – термін кредиту;

Y – кількість днів у році, рівна 365.

Для наочності результатів застосування формули, припустимо, що банк допускає можливість надання кредиту терміном на 270 днів. Необхідний рівень прибутковості складає 26%. Очікуваний рівень інфляції за термін кредиту складе 7%. Ставку по кредиту з урахуванням інфляції знайдемо за формулою, представленою вище:

$$I_i = \frac{\frac{270}{365} \times 0,26 + 0,07 + \frac{270}{365} \times 0,26 \times 0,07}{\frac{270}{365}} = 0,373,$$

або 37,3% річних.

Таким чином, банк повинен дати кредит по ставці не менше 37,3% річних і тим самим захистити себе від ризику інфляції. А, оскільки банки уже довгий час проводить свої операції в умовах високої інфляції, такий метод нарахування відсотків можна розглядати як природний захист банку від кредитного ризику. Саме тому в банках даний спосіб нарахування відсотків по кредиту є головним.

Для підтримки ліквідності своїх активів, забезпечення стабільних умов фінансової

діяльності і обмеження кредитного ризику банк використовує також такий спосіб мінімізації ризику кредитного портфеля, як створення резервів під проблемні кредити. В основі створення фондів такого типу лежить розподіл наданих кредитів на певні ризикові групи – стандартні, під контролем, субстандартні, сумнівні, безнадійні [6, с. 371–372].

Класифікація кредитів банку й оцінка його кредитного ризику повинна розроблятися на комплексній основі в залежності від таких критеріїв:

- фінансового стану боржника і його здатності сплатити борг зі сплатою відсотків;
- якості забезпечення заборгованості по кредитах;
- тривалості простроченої заборгованості по кредитах.

Фінансовий стан боржника і його здатність сплатити борг зі сплатою відсотків має визначатися шляхом аналізу його кредитоспроможності (ліквідності, ділової активності, фінансової стійкості, рентабельності), стабільності доходів, залежності від державних субсидій та інших факторів.

Проте, у зв'язку з війною, Національний банк уже вніс зміни до низки нормативно-правових актів, які визначають пруденційні підходи до оцінки кредитного ризику [7].

По-перше, внесені зміни до Правил роботи банків у зв'язку з уведенням в Україні воєнного стану, затверджених постановою Правління Національного банку України від 25 лютого 2022 року № 23 (зі змінами) (далі – Правила), якими від початку війни були встановлені тимчасові особливості здійснення оцінки кре-

дитного ризику. Такі особливості були запроваджені для підтримки банків у наданні ними гнучких умов кредитних канікул для позичальників у період невизначеності. НБУ починає поступове повернення до загальноприйнятих підходів щодо оцінки кредитного ризику. Це сприятиме реалістичній оцінці банками та НБУ рівня втрат та належному плануванню заходів із відновлення банками капіталу. Водночас, змінами до Правил запроваджено деякі додаткові пом'якшення вимог до оцінки кредитного ризику, що стимулюватиме банки до здійснення своєчасної реструктуризації кредитів для підтримки платоспроможних боржників, а саме:

- банки мають право не визнавати дефолту за кредитами, довгострокова реструктуризація за якими призводить до зменшення теперішньої вартості майбутніх грошових потоків (NPV) більше ніж на 10%;

- призупинено дію ознак високого кредитного ризику, визначення яких ґрунтується на фінансових результатах та борговому навантаженні позичальників.

По-друге, щоб полегшити банкам процес оцінки кредитного ризику, внесено зміни до Положення про визначення банками розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями, затвердженого Постановою Правління Національного банку України від 30 червня 2016 року № 351 (зі змінами) (далі – Положення № 351), якими передбачено розширення можливостей банків у застосуванні спрощених підходів до оцінки кредитного ризику, що ґрунтуються на стані обслуговування, а саме:

- збільшено з 5 млн грн до 20 млн грн розмір кредитів юридичним особам, оцінку яких банк має право здійснювати на груповій основі;

- збільшено з 0,1% до 0,2% основного капіталу банку розмір боргу за активами боржників, які банк має право оцінювати за спрощеним підходом.

По-третє, прийнято рішення про внесення змін до Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні, затвердженої Постановою Правління Національного банку України від 28 серпня 2001 року № 368 (зі змінами), щодо зниження зі 150% до 100% ваги ризику (RWA) за споживчими незабезпеченими кредитами. Це надасть банкам можливість використати накопичений капітал на часткове покриття збитків, спричинених військовою агресією рф.

Такі зміни затверджені постановами Правління Національного банку України від

17 червня 2022 року № 126 та № 127 «Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Національного банку України» [3; 5].

Висновки. Таким чином, за результатами визначення основних структурних параметрів кредиту можемо зробити висновок, що методика застосування механізму ціноутворення на кредити дозволяє визначити ціну кредиту по кожному позичальнику, віднесеному до тієї чи іншої категорії на основі даних про необхідну норму рентабельності власного капіталу банку, його операційних витрат з урахуванням кредитного ризику. Відповідно, чим гірший кредитний рейтинг позичальника і чим більший обсяг операційних витрат, тим вищим буде рівень відсоткової ставки, яка уособлює в собі всі ризики банку, що закладаються в ціні кредиту.

Крім того, нарахування відсотків методом ануїтету в умовах високої інфляції відбувається, як правило, при довгостроковому кредитуванні, ризики якого збільшують фактор часу й інфляційні очікування. Використано формулу Фішера для правильного визначення рівня процентної ставки по кредиту, адже такий метод нарахування відсотків можна розглядати як природний захист банку від кредитного ризику, оскільки банки останнім часом проводять свої операції в умовах високої інфляції.

Вважаємо, що створення резервів під проблемні кредити для підтримки ліквідності активів банку забезпечить стабільні умови фінансової діяльності і обмеження кредитного ризику. В основі створення фондів такого типу лежить розподіл наданих кредитів на певні ризикові групи – стандартні, під контролем, субстандартні, сумнівні, безнадійні.

Досліджено введення Національним банком змін до низки нормативно-правових актів, які визначають пруденційні підходи до оцінки кредитного ризику, є доцільними, на нашу думку, оскільки вони спрямовані на забезпечення своєчасної та адекватної оцінки банками розміру кредитного ризику, недопущення втрати банками ліквідності, що в цілому має сприяти забезпеченню їх стабільної діяльності та здатності належним чином виконувати свої зобов'язання перед вкладниками та іншими кредиторами.

Перспективу подальших досліджень вбачаємо у розробці та реалізації на практиці таких цінових моделей, які дозволяють мати перспективні орієнтири в ціноутворенні, узгодженні з кредитною стратегією банку, що в підсумку забезпечить ефективність його кредитної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Васюренко О. В., Подчесова В. Ю. Інструментарій аналізу в системі кредитного ризик-менеджменту : монографія. Київ : УБС НБУ, 2010. 191 с.
2. Зверук Л. А., Лисенко Т. С. Управління кредитною діяльністю банківських установ: сутність, практика, напрями вдосконалення. *Бізнес Інформ*. 2019. № 1. С. 349357.
3. Змінено окремі підходи до оцінки банками кредитного ризику. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/zmineno-okremi-pidhodi-do-otsinki-bankami-kreditnogo-riziku> (дата звернення: 20.10.2022).
4. Лагутін В. Д. Кредитування: теорія і практика : навч. посіб. 3-тє вид. Київ : Знання, 2002. 215 с.
5. НБУ. Про перешкоди щодо кредитування під час війни та пропозиції стосовно можливих шляхів їх подолання. URL: [doc_4aa5f92ff538499390dd6e4a8b593344.pdf](https://bank.gov.ua/doc_4aa5f92ff538499390dd6e4a8b593344.pdf) (дата звернення: 06.10.2022).
6. Самородов Б. В., Азаренкова Г. М., Шкодїна І. В., Бабенко М. В. Рекомендації щодо визначення стабільності процесу банківського кредитування. *Бізнес Інформ*. 2019. № 2. С. 367–374.
7. Стратегія Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=64754192> (дата звернення: 27.10.2022).
8. Що таке відсоткова ставка за кредитом. URL: <https://e-groshi.com/shho-take-vidsotkova-stavka-za-kredytom/> (дата звернення: 29.09.2022).

REFERENCES:

1. Vasiurenko O. V., Podchesova V. Yu. (2010). Instrumentarii analizu v systemi kredytnoho ryzyk-menedzhmentu: monohrafiia [Toolkit of analysis in the credit risk management system: a monograph]. Kyiv: UBS NBU, 191 p.
2. Zveruk L. A., Lysenko T. S. (2019) Upravlinnia kredytnoiu diialnistiu bankivskykh ustanov: sutnist, praktyka, napriamy vdoskonalennia [Management of credit activities of banking institutions: essence, practice, areas of improvement]. *Biznes Inform – Business Inform*, vol. 1, pp. 349–357.
3. Zmineno okremi pidkhody do otsinky bankamy kredytnoho ryzyku [Some approaches to credit risk assessment by banks have been changed]. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/zmineno-okremi-pidhodi-do-otsinki-bankami-kreditnogo-riziku> (accessed October 20, 2022).
4. Lahutin V. D. (2002) Kredytuvannia : teoriia i praktyka [Lending: theory and practice]: navch. posib. 3-tie vyd. Kyiv : Znannia, 215 p.
5. NBU. Pro pereshkody shchodo kredytuvannia pid chas viiny ta propozyzii stosovno mozhlyvykh shliakhiv yikh podolannia [NBU On obstacles to lending during the war and proposals for possible ways to overcome them]. Available at: [doc_4aa5f92ff538499390dd6e4a8b593344.pdf](https://bank.gov.ua/doc_4aa5f92ff538499390dd6e4a8b593344.pdf) (accessed October 16, 2022).
6. Samorodov B. V., Azarenkova H. M., Shkodina I. V., Babenko M. V. (2019) Rekomendatsii shchodo vyznachennia stabilnosti protsesu bankivskoho kredytuvannia [Recommendations for determining the stability of the bank lending process]. *Biznes Inform – Business Inform*, vol. 2, pp. 367–374.
7. Stratehiia Natsionalnoho banku Ukrainy [Strategy of the National Bank of Ukraine]. Available at: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=64754192> (accessed October 27, 2022).
8. Shcho take vidsotkova stavka za kredytom [What is the loan interest rate]. Available at: <https://e-groshi.com/shho-take-vidsotkova-stavka-za-kredytom/> (accessed September 29, 2022).