

ОЦІНКА КРЕДИТНОГО РИЗИКУ У ФІНАНСОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКУ

CREDIT RISK ASSESSMENT IN THE BANK'S FINANCIAL ACTIVITY

УДК 336.71+004.78

<https://doi.org/10.32843/bses.63-18>**Другова О.С.**

к.е.н., доцент,
доцент кафедри
міжнародного бізнесу та фінансів
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

Клепікова С.В.

к.е.н., доцент,
старший викладач кафедри
міжнародного бізнесу та фінансів
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

Романів В.В.

магістр
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

Druhova Olena

National Technical University
«Kharkiv Polytechnic Institute»

Klepikova Svitlana

National Technical University
«Kharkiv Polytechnic Institute»

Romaniv Viktoriy

National Technical University
«Kharkiv Polytechnic Institute»

У статті розглянуто теоретичні питання щодо змістовності та оцінки кредитного ризику банку. Виділено види кредитного ризику та наведено характеристику кожного з них. Розраховуючи кредитний ризик, банк об'єднує фінансові активи відповідно до нормативного акту – «Положення про визначення банками України кредитного ризику за активними банківськими операціями». Указано показники EL, PD, LGD, EAD, які оцінюють кредитний ризик згідно з положенням. Розглянуто динаміку нормативів кредитного ризику банківської системи України за 2009–2019 рр. Статистичні дані показують, що в 2019 р. практично за всіма показниками половина кредитного портфеля становлять непрацюючі кредити. Непрацюючі (недіючі) кредити – це кредити, які є сумнівними або безнадійними до повернення. Якість кредитного портфеля з такою часткою недіючих кредитів являє собою чинник гальмування та системний ризик. Розрахунки, наведені у статті, свідчать, що найбільший кредитний ризик мають державні банки, частка непрацюючих кредитів не зменшується навіть до 60%. Банки з державною часткою, не включаючи «ПриватБанк», намагаються знизити рівень ризиків кредитування. Наведено рекомендації щодо мінімізації банківського ризику у фінансовій діяльності.

Ключові слова: ризик, фінансова діяльність, банк, кредитний ризик, Національний банк України.

В статье рассмотрены теоретические вопросы по содержательности и оценке

кредитного риска банка. Выделены виды кредитного риска и приведена характеристика каждого из них. Рассчитывая кредитный риск, банк объединяет финансовые активы в соответствии с нормативным актом – «Положением об определении банками Украины кредитного риска по активным банковским операциям». Указаны показатели EL, PD, LGD, EAD, которые оценивают кредитный риск согласно положению. Рассмотрена динамика нормативов кредитного риска банковской системы Украины за 2009–2019 гг. Статистические данные показывают, что в 2019 г. практически по всем показателям половину кредитного портфеля составляют неработающие кредиты. Неработающие (недействующие) кредиты – это кредиты, которые являются сомнительными или безнадежными к возврату. Качество кредитного портфеля с такой долей недействующих кредитов представляет собой фактор торможения и системный риск. Расчеты, приведенные в статье, свидетельствуют, что наибольший кредитный риск имеют государственные банки, доля неработающих кредитов не уменьшается даже до 60%. Банки с государственной долей, не включая «ПриватБанк», пытаются снизить уровень рисков кредитования. Приведены рекомендации по минимизации банковского риска в финансовой деятельности.

Ключевые слова: риск, финансовая деятельность, банк, кредитный риск, Национальный банк Украины.

The purpose of the article is to study the current state of assessment and management of credit risk of banks, analysis of the regulatory framework governing credit risk management and the formation of reserves for active operations, as well as identifying ways to stimulate credit activity of banks in modern conditions. The main factors of credit risk by types of credit risks are presented. Particular attention is paid to individual and portfolio credit risk. The types of active operations on which determine the credit risk are defined. The general essence of commercial risk and directly credit risk of commercial banks is considered. Situations which can promote occurrence of credit risks in commercial banks are considered, and also methods and strategy of management by risks of commercial banks are developed. The article considers theoretical issues regarding the content and assessment of credit risk of the bank. The types of credit risk are identified and the characteristics of each of them are given. The complexity of the implementation and maintenance of such management systems is inversely proportional to the efficiency of the use of bank capital, that is, the more complex the method of calculating the risk – the less capital to be deducted on it. When calculating credit risk, the bank consolidates financial assets in accordance with the regulatory act – "Regulations on the determination of credit risk by banks of Ukraine for active banking operations". Indicators of EL, PD, LGD, EAD are assessed, which assess credit risk according to the regulations. The dynamics of credit risk standards of the banking system of Ukraine for 2009–2019 is considered. Statistics show that in 2019, almost all indicators of the loan portfolio are non-performing loans. Non-performing loans are loans that are doubtful or uncollectible until repayment. The quality of the loan portfolio with such a share of non-performing loans is a factor of inhibition and systemic risk. The calculations presented in the article show that state banks have the greatest credit risk, the share of non-performing loans does not decrease, even to 60%. Banks with a state share, not including Privatbank, are trying to reduce the level of lending risks. Recommendations for minimizing banking risk in financial activities are given.

Key words: risk, financial activity, bank, credit risk, National Bank of Ukraine.

Постановка проблеми. Проблемам визначення, оцінки кредитного ризику банку завжди приділялося вагому увагу науковців, оскільки кредитний ризик є важливим питанням і найскладнішим серед ризиків у банківській діяльності, а кредитування – однією з найпоширеніших активних операцій, які здійснюють українські банки. Недосконалість процесів контролю, оцінки та формування кредитного ризику є однією з головних причин зростаючої проблемної заборгованості в портфелі вітчизняних банків. У зв'язку із цим актуальним є аналіз підходів до визначення кредитного ризику у фінансовій діяльності банку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ґрунтовні дослідження щодо управління кредитним ризиком банку проводили такі науковці, як О.П. Просович, К.В. Процак, Г.Т. Карчева, Л.О. Припустка, О.В. Лисенок, О.С. Бадзим, А.Р. Древуш. Питаннями оцінки кредитного ризику займалися І. Бєлова, І. Білецька, О. Терещенко.

Постановка завдання. Мета статті полягає у дослідженні сучасного стану оцінки та управління кредитним ризиком банків, аналізі нормативної бази, що регулює управління кредитним ризиком та формування резервів під активні операції, а

також визначенні шляхів стимулювання кредитної діяльності банків у сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Кредитний ризик – неповернення у певний період головного боргу та відсотків згідно з кредитом, що належать кредитору відповідно до кредитної угоди. У нормативних актах НБУ кредитний ризик має значення втрат, які може понести банк унаслідок дефолту позичальника [1].

Оцінюючи кредитний ризик, можна виділити індивідуальний та портфельний ризики. Суб'єктом індивідуального кредитного ризику є позичальник або дебітор банку. За допомогою оцінки індивідуального кредитного ризику банк може визначити кредитоспроможність суб'єкта, тобто його можливість вчасно розрахуватися за своїми позиками. До індивідуального кредитного ризику входить як кількісний, так і якісний аналіз ризику невиконання боргових зобов'язань.

Кількісний аналіз оцінює кредитоспроможність позичальника та поєднує у собі деякі методи, такі як статистичний метод, метод коефіцієнтів, метод експертних оцінок та ін.

Якісний аналіз ідентифікує джерела виникнення ризику та потребує від керівних органів банку знань та досвіду у даній сфері. Якісний аналіз може бути здійснений у двох аспектах: характеристика можливих джерел кредитного ризику та характеристика складників кредитного ризику.

Ще один вид кредитного ризику, про який ми вже згадували, – портфельний. Він проявляється у зниженні вартості активів банку. Джерелом даного виду ризику є сукупна сума позик у банку за операціями, яким притаманний кредитний ризик.

Розраховуючи кредитний ризик, банк об'єднує фінансові активи відповідно до нормативного акту – «Положення про визначення банками України кредитного ризику за активними банківськими операціями».

Оцінюючи кредитний ризик, банк, відповідаючи вимогам положення, визначає такі показники: EL, PD, LGD, EAD.

Очікувані втрати банку визначається за формулою:

$$EL = PD \times LGD \times EAD,$$

де EL – очікувані втрати;

PD – імовірність настання банкрутства позичальника виходячи з даних характеристик;

LGD – утрати у разі настання банкрутства;

EAD – вплив дефолту на клієнта.

Імовірність настання банкрутства позичальника (PL) визначає ймовірність того, що боржник не поверне кредит та відсотки по кредиту. Для визначення ймовірності настання дефолту боржника банк повинен виконати такі дії:

– визначення та ранжирування позичальників із гарною кредитною історією та з поганою кредитною історією.

– створення шкали за рівнем імовірності невиконання кредиту позичальника;

– на середньому рівні настання неплатоспроможності відбувається фіксація середньої ймовірності дефолту;

– коригування фінальної оцінки ризику.

Показник LGD оцінює відсоток утрат, який може отримати банк після продажу всіх застав (рис. 1).

Тобто, за рис. 1 зрозуміло, що втрати у разі неплатоспроможності боржника у середньому найчастіше нижче 100%, особливо якщо у банку введено реструктуризацію та оздоровчі кредити.

EAD – цей показник визначає суму об'єктів, які, скоріше за все, будуть знецінені на момент неплатоспроможності боржника.

Банк має можливість визначити кредитний ризик за такими активними операціями:

– кредити, що надані юридичним та фізичним особам;

– вимоги до банків та кредити, надані банкам;

– фінансова дебіторська заборгованість та дебіторська заборгованість за господарською діяльністю;

– боргові цінні папери;

– інвестиції в компанії;

– похідні фінансові активи [3].

Тобто, з рис. 1 зрозуміло, що втрати у разі неплатоспроможності боржника у середньому найчастіше нижче 100%, особливо якщо до банку введено реструктуризацію та оздоровчі кредити.

EAD – цей показник визначає суму об'єктів, які, скоріше за все, будуть знецінені на момент неплатоспроможності боржника.

Банк має можливість визначити кредитний ризик за такими активними операціями:

– кредити, що надані юридичним та фізичним особам;

– вимоги до банків та кредити, надані банкам;

– фінансова дебіторська заборгованість та дебіторська заборгованість за господарською діяльністю;

– боргові цінні папери;

– інвестиції в компанії;

– похідні фінансові активи [3].

Існує три підходи до оцінки ймовірності дефолту позичальника:

1. PD/LGD-підхід. Імовірність неплатоспроможності оцінюється за критеріями, які близькі до критеріїв оцінки інвестування в акціонерний капітал.

2. Структурна модель. Найбільші банки з великим портфелем проєктів, найчастіше мають свою власну структурну модель.

3. Комбінований підхід. Остаточні значення структурної моделі можуть бути вхідними даними для шкали оцінки. Оціночна шкала коливається відповідно до портфеля проєктів.

Слід розглянути динаміку нормативів кредитного ризику банківської системи України за 2009–2019 рр.

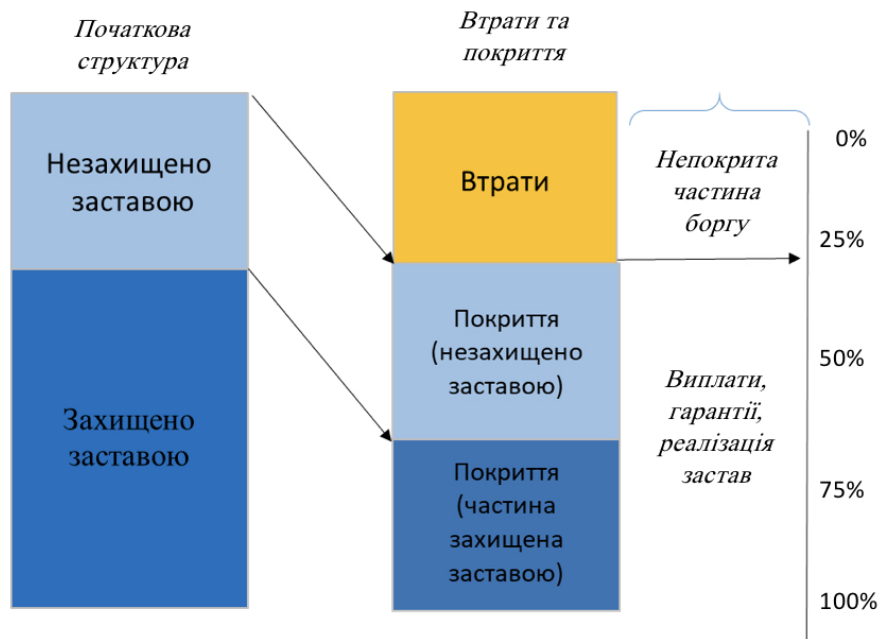


Рис. 1. Оцінка втрат у разі дефолту LGD

Джерело: складено авторами за даними [2]

Нормативи кредитного ризику – економічні нормативи, які встановлює НБУ задля зниження банківських ризиків. Недотримання даних нормативів може привести банк до фінансово-економічних труднощів. До складу таких нормативів належить нормативи Н7, Н8, Н9, Н10.

Норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента (Н7) – за невиконання позичальниками своїх зобов'язань Н7 встановлюється задля обмеження кредитного ризику. Норматив 7 не може бути більше 25%.

Норматив великих кредитних ризиків (Н8)

визначається з метою концентрації кредитного ризику за одним із позичальників.

Норматив максимального розміру кредитів, гарантій та поручительств, наданих інсайдеру (Н9), визначається з метою зменшення ризиків, що виникають під час роботи з інсайдерами, що може призвести до впливу на діяльність банку.

Норматив максимального сукупного розміру кредитів, гарантій та поручительств, наданих інсайдерам (Н10) визначається для обмеження та зниження усіх ризиків, пов'язаних із роботою інсайдерів (табл. 1) [4].

Таблиця 1

Нормативи кредитного ризику банківської системи України за 2009–2019 рр.

Норматив	Станом на 01.12										Станом на 01.10
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Кількість діючих банків (без неплатоспроможних)	182	176	176	176	180	163	177	98	86	77	76
Норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента (Н7), не більше ніж 25%	21,8	21,6	21,6	22,31	22,5	22,6	23,13	21,4	20,61	20,43	17,49
Норматив великих кредитних ризиків (Н8), не більше 800%	165	160	164	174,7	191	307	551,5	321	232,1	173,9	127,94
Максимальний обсяг кредитів, гарантій та поручительств, наданих одному інсайдеру (Н9), не більше ніж 5%	1,15	0,79	0,52	0,37	0,4	0,21	-	28,8	20,05	11,23	7,86
Максимальний обсяг кредитів, гарантій та поручительств, наданих одному інсайдеру (Н9), не більше ніж 5%	3,83	2,4	2,38	2,25	1,82	1,42	-	-	-	-	-

Джерело: складено авторами за даними [5]

Проаналізувавши вищенаведені дані у табл. 1, можна зробити висновок, що кількість банків в Україні щоразу падає. Порівняно з 2009 р. кількість банків зменшилася аж на 59%, це свідчить про позитивні зміни у банківському секторі. Банківська система України стає більш стабільною. Але, на жаль, були й негативні чинники – зниження валового внутрішнього продукту на 38%. На подолання такої кризи у банківській системі фіскальні витрати сягнули приблизно до 14% ВВП, що перевищує втрати, які потерпіла економіка під час фінансової кризи. У результаті банкрутства такої кількості банків виплата всіх вкладів переходить у відповідальність держави.

Банки, які залишилися на ринку, мають більшу частину кредитного портфеля – непрацюючих кредитів. Наприклад, у «ПриватБанку» ця частина становить 80%.

До 2014 р. всі нормативи не виходили за межі гранично допустимих величин. Але в 2014–2016 рр. норматив максимального розміру кредитів, гарантій та поручительств, наданих інсайдеру (Н9), перевищив граничне значення. Тобто у період економічної кризи в Україні показник Н9 піднявся до рекомендованих показників. На жаль, неможливо дослідити оцінку кредитних ризиків лише на основі нормативів Національного банку.

У 2018 р. Національний банк провів стрес-тестування найбільших банків України. Стрес-тестування – це метод оцінки ризику банків, що полягає у визначенні величини неузгодженої позиції, що наражає банк на ризик. У 2018 р. стрес-тестування проходили 24 банки, активи яких становлять приблизно 94% банківської системи. За даними НБУ, достатність основного капіталу в прогнозованому періоді за базового сценарію зростає до 24%. Загальний кумулятивний вплив гіпотетичної кризи на основний капітал становить майже 9 в. п. достатності основного капіталу, він знижується до 3,1% у трирічному прогнозованому періоді [6].

Національний банк України затвердив завдання для визначення оцінки стійкості банків і банківської системи України на 2019 р. Стрес-тестування, додатково до оцінки якості активів, у 2019 р. проходитимуть 29 банків, на які припадає 93% активів банківської системи. До переліку потрапили установи, які станом на 01 листопада 2018 р. були найбільшими за трьома показниками: обсяг активів зважених на ризик (вага – 40%), депозити фізичних осіб (50%) та кредити фізичним особам (10%). Тобто стрес-тестування проходитимуть: «Приват-Банк», «Ощадбанк», «Альфа-Банк», «Укресім-банк», «ПУМБ» та багато інших.

У 2017 р. були введені зміни правил оцінки кредитного ризику згідно з Постановою Правління НБУ № 351. Уведено нове поняття – «непрацюючі активи/кредити», що означає актив, прострочення боргу якого перевищує 90 днів, або актив, за яким

позичальник неспроможний сплатити борг без стягнення забезпечення.

У 2019 р. НБУ підвищить якість оцінки банками кредитного ризику завдяки використанню даних із Кредитного реєстру. Тепер банк повинен проводити класифікацію стану позичальника (фізичної особи), щодо якої у Кредитному реєстрі вже є інформація про неплатоспроможність боржника в інших банках. Також банк повинен зменшувати клас позичальника – юридичної особи, якщо у Кредитному реєстрі є дані про неплатоспроможність або високу ймовірність дефолту цієї юридичної особи у інших банках. Саме ці дані поліпшать якість оцінки кредитних ризиків позичальників завдяки загальній інформації, яка зберігатиметься у Кредитному реєстрі. Із 1 липня 2019 р. вимоги щодо оцінки кредитного ризику знаходяться у тестовому режимі. Обов'язковими для виконання ці вимоги НБУ стануть уже з 1 грудня 2019 р. Упровадження цих нововведень дасть змогу банкам виправити помилки роботи та налаштувати системи ІТ [6].

Слід розглянути оцінку кредитних операцій та частку непрацюючих кредитів у 2019 р. (табл. 2).

Вищенаведені статистичні дані свідчать про те, що в 2019 р. практично за всіма показниками половину кредитного портфеля становлять непрацюючі кредити. Непрацюючі (недіючі) кредити – це кредити, які є сумнівними або безнадійними до повернення. Якість кредитного портфеля з такою часткою недіючих кредитів являє собою фактор гальмування та системний ризик.

Портфель кредитів, наданих корпоративному сектору, щомісяця зменшується. У січні 2019 р. обсяг непрацюючих кредитів становив 500 млн грн, а у жовтні знизився до 64 млн грн, але обсяг наданих кредитів загалом теж зменшився. Причому облікова ставка НБУ у 2019 р. коливалася із 18% до 15,5%, але вплив цих коливань на кредитну діяльність не особливо помітний. Найбільша частка недіючих кредитів була у лютому та становила 56,91%. Саме непрацюючі кредити впливають на якість банківських кредитів, адже кредитування корпоративного сектору займає майже 80%. Основними чинниками, що стримують відновлення кредитування суб'єктами господарювання, є незахищеність прав позичальників та повільне відновлення економіки країни.

Практично не змінюється й частка непрацюючих кредитів, наданих фізичним особам, вона зберігається на рівні приблизно 40%. Найчастіше найбільший обсяг кредитів у даному секторі припадає на карткові та споживчі кредити. У жовтні 2019 р. частина безнадійних кредитів зменшилася до 38%, що свідчить про поліпшення у даному секторі. Але все ж таки пригальмовують покращення кредитування фізичних осіб низькі доходи та висока юридична відповідальність.

Обсяги кредитних операцій та частка непрацюючих кредитів банківської системи України за 2019 р. (млрд грн)

Найменування показника	01.01.	01.02.	01.03.	01.04.	01.05.	01.06.	01.07.	01.08.	01.09.	01.10.
Кредити корпоративному сектору	959,6	944,9	922,1	936,5	929,1	908,3	902,9	884,0	887,8	864,1
частка непрацюючих кредитів, %	55,83	56,91	55,80	55,24	54,90	55,10	54,77	54,94	54,00	53,72
Кредити фізичним особам (вкл. фізичні особи – підприємці)	202,2	204,1	203,7	207,3	205,5	208,9	208,9	209,9	214,0	213,2
частка непрацюючих кредитів, %	46,04	45,56	44,60	44,12	42,63	41,82	41,06	39,96	39,49	38,14
Міжбанківські кредити, депозити (за виключенням коррахунків)	28,9	37,5	33,9	35,2	28,4	28,2	30,4	40,1	43,1	37,9
частка непрацюючих кредитів, %	3,71	2,89	3,19	3,09	3,80	3,58	3,29	2,47	2,30	2,59
Кредити органам державної влади та місцевого самоврядування	2,90	2,8	2,7	2,8	2,8	2,7	2,8	2,7	2,8	3,2
частка непрацюючих кредитів, %	29,22	29,06	29,14	28,89	27,53	2,77	2,74	2,76	25,64	22,80

Джерело: складено авторами за даними [6]

Безнадійні кредити у секторі міжбанківського кредитування є найбільш нестабільними. У вересні показник недіючих кредитів сягав 43%, але питома вага даного виду кредитів неабияка [7].

Частка дефолтних кредитів органам державної влади та місцевим органам самоврядування у травні та червні знизилася до мінімуму, що свідчить про позитивні зміни у даній сфері кредитування. На жаль, стабільно мінімальною частина недіючих кредитів протрималася лише два місяці. У жовтні вона знов зросла до 722 млн грн, або 25,64%. Розглянемо кредитні ризики найвідоміших банків України.

Статистичні дані таблиці свідчать про те, що найбільший кредитний ризик мають державні банки, частка непрацюючих кредитів не зменшується навіть до 60%. Переформування «ПриватБанку» у державний банк нібито й вирішило системні проблеми, але ж частка недіючих кредитів неймовірно велика. Банки з державною часткою, не включаючи «ПриватБанк», намагаються знизити рівень ризиків кредитування.

Зниження стабільності курсу національної валюти України підштовхує до зростання рівня доларизації кредитів у країні. За даними НБУ, сума кредитного портфеля в іноземній валюті на 2014 р. становила 38 млрд дол. США, рівень доларизації дорівнював 34%, а в 2016 р. сума кредитів в іно-

земній валюті знизилася 18 млрд дол. США та рівень доларизації становив 54% за рахунок курсу валюти. У жовтні 2019 р. частка непрацюючих кредитів (рівень доларизації) становила 34,09%.

Аналізуючи дані показники, можна зробити висновок, що існує низка проблем, що загрожує стабільному функціонуванню банківської системи.

Для вирішення проблем у сфері кредитування необхідна спільна робота Національного банку України та всіх фінансових установ країни. Заходами для очищення активів банку від непрацюючих кредитів можуть бути:

- реструктуризація заборгованостей;
- стягнення застави позичальника та її реалізація;
- списання зарезервованої заборгованості [3; 8].

Висновки з проведеного дослідження. Провівши оцінку кредитного ризику, можна зробити такий висновок: на фінансову та економічну стабільність будь-якої банківської установи впливають кредитні ризики. Існує декілька причин, що стримують розвиток ефективного кредитування в Україні: наявність інших, більш стабільних інструментів для розміщення вільних коштів та отримання прибутку (цінні папери та сертифікати НБУ), зниження активності роботи корпоративного сектору та зменшення платоспроможного попиту на кредити через зниження доходів населення.

Таблиця 3

Частка непрацюючих кредитів у банках України за 2019 р.

Частка непрацюючих кредитів у банках (%):	01.01.	01.02.	01.03.	01.04.	01.05.	01.06.	01.07.	01.08.	01.09.	01.10.
з державною часткою, з них	67,92	67,69	65,64	65,21	66,22	66,03	65,38	65,04	63,95	63,69
ПАТ «КБ «ПриватБанк»	83,35	83,01	82,68	82,36	82,08	81,63	81,46	81,22	80,92	80,69
з державною часткою крім ПАТ «КБ «ПриватБанк»	54,96	54,54	50,97	50,59	52,09	52,13	51,17	50,76	48,99	48,42
іноземних банківських груп	38,50	39,80	39,65	39,18	37,40	37,40	36,86	36,03	35,27	34,09
з приватним капіталом	23,01	23,35	23,09	21,75	21,57	21,68	21,37	20,23	20,08	20,15
Неплатоспроможні	52,04	52,07	51,83	53,12	54,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Джерело: складено авторами за даними [7]

Напрями зниження кредитного ризику в Україні:

1. Ефективна робота Кредитного реєстру, яка забезпечить прозорість кредитного процесу та вдосконалисть оцінку кредитного ризику банками.
 2. Створення більш ґрунтовної перевірки кредитної історії кожного позичальника.
 3. Банки повинні відмовитися від «швидких» кредитів.
 4. Необхідно знайти баланс між ризиковістю та прибутковістю проєктів.
 5. Із боку НБУ створити обмеження щодо максимальної суми кредиту виходячи з розміру та можливостей банку.
 6. Із боку НБУ встановлення контролю над проведеним ризикованих операцій комерційних банків.
- Кредитні ризики впливають на збереження комерційними банками фінансової стійкості та стабільності, тому впровадження більш ефективних методів оцінки кредитного ризику, попередження даних ризиків мають стати головними напрямками розвитку банківської системи України.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Вовк В.Я., Хмеленко О.В. Кредитування і контроль. Київ : Знання, 2008.
2. Симуляція і оцінка кредитного ризику в проєктом фінансированні (н.д). URL: https://mgimo.ru/files/238488/project_financing_13.pdf
3. Просович О.П., Процак К.В. Ідентифікація та оцінка кредитного ризику комерційних банків. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2017. № 873. С. 88–96. URL: http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/41141/2/2017n873_Prosovych_O-Identification_and_assessment_88-96.pdf (дата звернення: 11.03.2021).
4. Нормативи кредитного ризику (н.д.). URL: https://old.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=123469&cat_id=123218 (дата звернення: 23.01.2020).
5. Національний банк України (н.д). URL: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=34661442&cat_id=34798593 (дата звернення: 23.01.2021).
6. Про Національний банк (н.д). URL: <https://bank.gov.ua/about> (дата звернення: 23.01.2021).

7. Карчева Г.Т., І.Я. Карчева Регулювання діяльності банків в умовах глобальних викликів / за ред. Л.О. Примостки. Київ : КНЕУ, 2012.

8. Лисенко О.В., Бадзим О.С., Древуш А.Р. Управління кредитним ризиком банку в умовах нестабільності вітчизняної економіки. *Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова*. 2016. № 5. С. 171–177.

REFERENCES:

1. Vovk V.Ya., Khmelenko O.V. (2008) Kredituvannya i kontrol' [Lending and control]. Kyiv: Znannya. (in Ukrainian)
2. Simulyatsiya i otsenka kreditnogo riska v proektnom finansirovanii (n.d) [*Simulation and assessment of credit risk in project financing*]. Available at: https://mgimo.ru/files/238488/project_financing_13.pdf (accessed 23 January 2021).
3. Prosovich, O.P., & Protsak, K.V. (2017). Identifikatsiya ta otsinka kreditnogo riziku komertsiiinikh bankiv [Identification and assessment of credit risk of commercial banks]. *Visnik Natsional'nogo universitetu «L'vivs'ka politekhnika»*, no. 873, pp. 88–96. Available at: http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/41141/2/2017n873_Prosovych_O-Identification_and_assessment_88-96.pdf (accessed 13 March 2021).
4. Normativi kreditnogo riziku (n.d.) [*Credit risk standards*]. Available at: https://old.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=123469&cat_id=123218 (accessed 23 January 2021).
5. Natsional'nii bank Ukraini (n.d) [National Bank of Ukraine] Available at: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=34661442&cat_id=34798593 (accessed 23 January 2021).
6. Pro Natsional'nii bank (n.d) [About the National Bank] Available at: <https://bank.gov.ua/about> (accessed 23 January 2021).
7. Karcheva, G.T. (2012). Regulyuvannya diyal'nosti bankiv v umovakh global'nikh viklikiv [Regulation of banks in the face of global challenges]. Kyiv: KNEU. (in Ukrainian)
8. Lisenok O.V., Badzim O.S., Drevush A.R. (2016) Upravlinnya kreditnim rizikom banku v umovakh nestabil'nosti vitchiznyanoi ekonomiki [Credit risk management of the bank in the conditions of instability of the domestic economy]. *Visnik ONU imeni I. I. Mechnikova*, no. 5, pp. 171–177.