

УДК 336.71-047.27(477)

## КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКУ

**ЗАТВОРНИЦЬКИЙ Костянтин Сергійович**

аспірант

ДВНЗ «Університет банківської справи»

e-mail: zatvornik29@gmail.com

**Анотація.** Розглянуто теоретичні та практичні аспекти кредитної діяльності банків України з урахуванням впливу зовнішніх і внутрішніх факторів.

Досліджено наявні підходи та критерії оцінки якості кредитних портфелів провідними банківськими установами України і Європи.

Проведено аналіз якості кредитного портфеля банківської системи України за критеріями «дохідність — ризик» за допомогою коефіцієнтного аналізу та обґрунтовано доцільність використання інтегрованого показника для оцінки якості кредитних портфелів банків.

**Ключові слова:** дохідність, ліквідність, ризик, кредитний портфель, економічні нормативи, кредитні послуги, ефективність.

**Постановка проблеми.** Методи та критерії оцінки якості кредитних портфелів, що використовуються банківськими менеджерами і наглядовими органами України на практиці, мають низьку ефективність і не завжди дозволяють об'єктивно оцінити й передбачити потенційні загрози фінансовій стабільності банків. Про це свідчить високий рівень проблемних кредитів банків України, який, за даними Національного банку України, перевищує 50 % і є одним із найвищих показників серед європейських країн. Таке становище сигналізує про наявність нерозв'язаних в Україні проблем теоретичного і методичного характеру, які негативно впливають на розвиток кредитування. Однією з причин низької якості кредитних портфелів вітчизняних банків є недосконалість банківських методик визначення кредитоспроможності позичальників. Серйозною проблемою є фрагментарність і некомплексність ухвалених і чинних законодавчих актів щодо регулювання кредитних процесів. Зокрема, Постанова Правління НБУ № 351, що є базовою для визначення розмірів кредитного ризику банками України, закладає недостатньо якісний фундамент для

**Аннотация.** Рассмотрены теоретические и практические аспекты кредитной деятельности банков Украины с учетом влияния внешних и внутренних факторов. Исследованы существующие подходы и критерии оценки качества кредитных портфелей ведущими банковскими учреждениями Украины и Европы. Проведен анализ качества кредитного портфеля банковской системы Украины по критериям «доходность — риск» с помощью коэффициентного анализа и обосновано целесообразность использования интегрированного показателя для оценки качества кредитных портфелей банков.

**Ключевые слова:** доходность, ликвидность, риск, кредитный портфель, экономические нормативы, кредитные услуги, эффективность.

формування внутрішньобанківських положень оцінки кредитоспроможності, не враховуючи специфіки функціонування низки потенційних позичальників — юридичних осіб. Негативно впливає на якість кредитних портфелів банків і надто висока облікова ставка НБУ та складність передбачення динаміки інфляційних процесів. З огляду на зазначене важливого значення набувають аналіз і порівняння використовуваних в Україні та за кордоном критеріїв оцінки якості кредитних портфелів, які б дозволили банкам забезпечити ефективне управління якістю кредитних портфелів і своєчасне вжиття заходів щодо недопущення зростання кредитних ризиків у діяльності банків.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню кредитної діяльності банків значну увагу приділяли такі науковці: В. Вовк, Ю. Бугель, В. Грушко, Л. Дудинець, Г. Карчева, О. Колодізев, Л. Карпчук, А. Кузнецова, О. Лисенок, В. Міщенко, Л. Примостка, Дж. Сінкі, Л. Слобода, І. Тарануха та інші. У своїх дослідженнях науковці розглядали питання управління кредитним портфелем банків, взаємозв'язок між кредитною діяльністю банків та ефектив-

ністю функціонування банківської установи як учасника ринку фінансових послуг, формування оптимального кредитного портфеля тощо. Проте для забезпечення стабільної та прибуткової діяльності банків актуальним є розроблення сучасних критеріїв оцінки якості кредитних портфелів банків, що дозволить підвищити ефективність їхньої діяльності та сприятиме розвитку економіки країни.

**Метою статті** є огляд та аналіз критеріїв оцінки якості кредитних портфелів банків України і зарубіжних банківських установ, порівняння їхньої ефективності та доцільності застосування.

**Виклад основного матеріалу.** Кредитний портфель є основною частиною активів будь-якого банку, забезпечуючи потрібну для функціонування установи прибутковість. При цьому рівень якості кредитного портфеля залежить від

його структури, яка формується під впливом індивідуальних особливостей кредитної політики кожного окремого банку.

На думку дослідників, якість кредитного портфеля передусім визначається його спроможністю генерувати максимально можливу прибутковість за помірною рівню кредитного ризику та ліквідності балансу банку [1; 2].

Побудова якісного кредитного портфеля неможлива без урахування зовнішніх і внутрішніх чинників впливу на процес формування його структури та величину якісних характеристик (табл. 1). Усвідомлення механізму та взаємодії елементів кредитного процесу і логіки виконуваних ним функцій дає змогу банківським установам поліпшувати якість кредитного портфеля через зміну окремих аспектів підконтрольних установі організаційних сторін свого функціонування.

Таблиця 1

Фактори впливу на якість кредитного портфеля банку

Внутрішні	Зовнішні
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Безпеченість ресурсною базою банку.</li> <li>2. Структура кредитного портфеля банку, надмірна його концентрація або диверсифікація.</li> <li>3. Наявність ефективної системи управління кредитним ризиком.</li> <li>4. Раціональність кредитної політики.</li> <li>5. Професійний рівень працівників банку.</li> <li>6. Ступінь упровадження інноваційних банківських технологій, продуктів, послуг.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стан розвитку економіки.</li> <li>2. Грошово-кредитна політика.</li> <li>3. Нормативно-правове забезпечення кредитного процесу банків.</li> <li>4. Платоспроможність населення.</li> <li>5. Конкуренція на ринку банківських послуг.</li> <li>6. Кон'юнктура попиту на кредитні ресурси та їхня пропозиція на ринку.</li> <li>7. Кредитоспроможність позичальників.</li> <li>8. Рівень тінзації економіки.</li> </ol>

*Примітка.* Розроблено автором.

Одним із факторів впливу на кредитний портфель є забезпеченість банку якісною ресурсною базою, що може бути спрямована на розширення кредитної діяльності та надання кредитів клієнтам за вигіднішими для них умовами, у тому числі довгострокових і більших за обсягом. Іншими ключовими факторами, від яких залежить якість кредитного портфеля, є рівень ефективності роботи служб ризик-менеджменту банку і реалізації затвердженої кредитної політики. Окремо слід зазначити, що формування кредитного портфеля і підтримка його якості на допустимому рівні потребують не тільки збільшення доступності банківських продуктів для клієнтів завдяки інформаційним технологіям, а й наявність у банку високопрофесійних працівників. Фактори зовнішнього впливу на кредитний портфель зазвичай є незалежними від банку, але повинні враховуватися, оскільки успішна бан-

ківська діяльність матиме місце лише за умов її функціонування як відкритої системи, яка спроможна адекватно сприймати і реагувати на умови зовнішнього середовища.

На діяльність вітчизняних банків суттєвий вплив має економічна ситуація у країні та особливості нормативно-правового забезпечення. Через достатньо високе податкове навантаження доходи багатьох позичальників мають не задокументований характер. За даними МВФ, тіньова частина економіки країни на сьогодні становить близько 45 %. За таких умов, порівняно з банками розвинутих країн, банки України вимушені ставити нижчі вимоги до своїх клієнтів і менш критично підходити до наданої позичальниками інформації, орієнтуючись на власний досвід роботи з конкретними клієнтами і враховуючи другорядні фактори. А це призводить до погіршення якості кредитних портфелів

банків. Варто зазначити, що досить часто банки проводять досить поверхневу перевірку відомостей щодо фінансового стану позичальників. Саме тому вітчизняні банки мають урахувати прогресивний досвід діяльності зарубіжних банківських установ.

Орієнтація України на західний формат побудови ризик-менеджменту в банках повинна вимагати відособленості служб управління ризиками кредитного портфеля від керівних органів установи.

Формування такої культури має бути спрямоване на постійне очікування банками реалізації негативних сценаріїв розвитку кредитної діяльності, на створення систем протидії можливим ризикам із використанням ефективних методик зниження, уникнення або передання ризиків.

На сьогодні актуальним для банків є доцільність зміни підходів до управління кредитним ризиком у банках як на індивідуальному, так і портфельному рівнях, упровадження сучасних інструментів упередження проведення банками високоризикової діяльності, що неможливо без розроблення ефективної системи оцінки якості кредитних портфелів з використанням

об'єктивних критеріїв та методів для оцінки рівня кредитного ризику в банках [3]. Сутність кредитного ризику завжди полягає у наявності певної вірогідності невиконання позичальниками своїх зобов'язань перед кредитором [4, с. 172]. Оскільки цей вид ризику присутній на рівні кожної кредитної угоди, то стає цілком зрозумілою банківська практика його виявлення, попередження та оперативного управління. З цією метою найбільш зручним способом виділення специфіки ризиків за кожним клієнтом є їхня класифікація та групування, визначення основних компонентів кредитного ризику — експозиції ризику, вірогідність дефолту або погіршення кредитного стану позичальника, а також можливість повернення боргу за умов дефолту.

У процесі ефективного управління кредитною діяльністю банку важливим є оцінка кредитного ризику на рівні кожної кредитної операції та в цілому оцінка якості кредитного портфеля за допомогою системи різних методів та критеріїв (рис. 1), що базуються на показниках фінансової та статистичної звітності банків, експертних оцінках, використанні економіко-математичних методів та сучасних програмних комплексів.

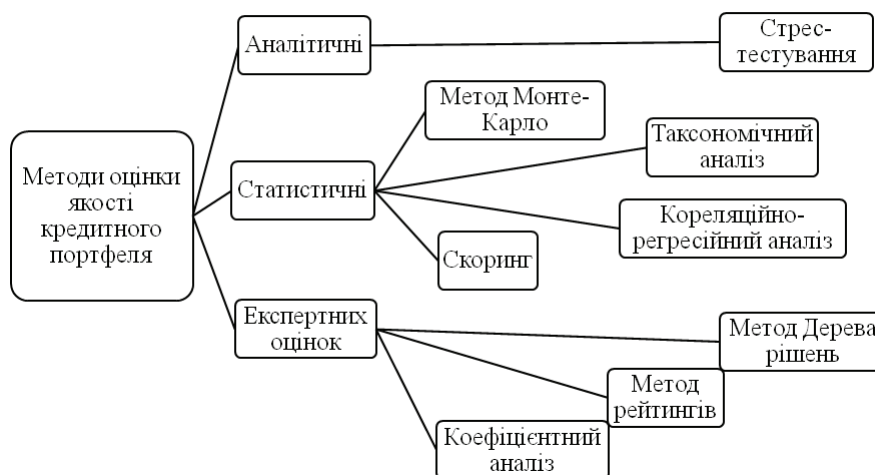


Рис. 1. Методи оцінки якості кредитного портфеля банку

Примітка. Розроблено за даними [2].

Для розвинутих банківських систем рейтингування є традиційним методом оцінювання кредитного ризику Широко відомими міжнародними організаціями, що займаються рейтингуванням комерційних і державних установ, є Standard & Poor's, Moody's Investors Service, Fitch Ratings. Їхніми аналогами в Україні виступають «Кредит-Рейтинг», «Експерт-Рейтинг», «ІВІ-Рейтинг». Зауважимо, що рейтинги пози-

ціальників характеризують лише вірогідність дефолту позичальника і стосуються, здебільшого, індивідуальних позик і не характеризують ризик кредитного портфеля банку в цілому.

Поряд із рейтингуванням у процесі управління кредитними ризиками банки активно використовують економіко-математичні моделі та коефіцієнтний аналіз. Моделювання кредитного портфеля дозволяє банкам оцінити кредитний

ризик і можливі втрати залежно від кількості позичальників, величини активів під ризиком та ступеня диверсифікації між різними групами позичальників, галузями і країнами. Натомість, проблема оцінки кредитного ризику полягає у складності дослідження «ефектів портфеля», коли потрібно оцінити спільну вірогідність дефолту для будь-якої пари позичальників, що стає значною, якщо індивідуальні ризики позичальників корелюють між собою [3; 5].

Використання рейтингових методів найбільш ефективно знайшло своє відображення саме в побудові банками скорингових моделей оцінювання кредитоспроможності позичальника. На сьогодні існує численна кількість їхніх варіацій, і всі вони покликані в кінцевому підсумку призвести до зменшення проблемних кредитів банків. Шляхом побудови взаємозв'язків між соціальними параметрами клієнтів та їхніми поведінковими моделями банкам вдається краще передбачати ризики за кредитними операціями. В Україні аналітичну роботу з такими позичальниками проводить Українське бюро кредитних історій (УБКІ), що може самостійно визначити рівень їхньої кредитоспроможності за власною методикою. У своїй роботі банки не обмежені виключно наявними в них даними. Зазвичай співпраця ведеться також із приватними компаніями, що збирають свої бази даних про позичальників і розробляють комбіновані скорингові моделі на основі даних широкого кола банківських організацій. Аналогічні УБКІ скорингові моделі використовуються у США (переважно FICO) та Європі (Equifax, Experian).

Оцінювання ризиків кредитування за участі визнаних у світі методик має свою специфіку та є індивідуальним для кожного банку. На сьогодні зарубіжні країни застосовують такі системи для оцінки кредитоспроможності позичальників — методи комплексного аналізу: Правило «6С»; CAMPARI; PARTS; PARSER; Система 4FC. Їхнього перевагою є те, що, крім фактично отримуваних від позичальника документально підтверджених відомостей, вони враховують його цілі та звертають значну увагу на якість забезпечення. При цьому методика CAMPARI охоплює більше показників, які підлягають аналізу, та акцентує увагу на дохідності кредитних операцій і діловій репутації клієнта.

Поряд із рейтингуванням, використанням моделювання для оцінки кредитного ризику широко використовується коефіцієнтний аналіз, який передбачає формування оптимальних

для конкретних позичальників коефіцієнтів та їхніх нормативних значень й аналізі їх у динаміці й порівнянні із середніми значеннями за всією галуззю або зі значенням по аналогічних підприємствах [6, с. 291]. Зокрема, банківськими установами Японії, які встановлюють допустимі межі щодо співвідношень фінансових показників позичальників. Банківський сектор США характеризується високим рівнем залучення інформаційних технологій у своїй діяльності, а їхні скорингові системи є одними з найкращих у світі [7].

Кожен із перелічених методів має свої слабкі і сильні сторони. Усі вони по-різному підходять до аналізу якості кредитного портфеля за допомогою властивих для них інструментів. Проте не всі з них можна використовувати для створення інтегрального показника, завданням якого є об'єктивне визначення якості кредитного портфеля на базі врахування різнобічних факторів з урахуванням їхньої значимості. У цьому контексті саме коефіцієнтний аналіз є найбільш перспективним для побудови інтегрального показника якості кредитного портфеля.

На коефіцієнтному методі базується використання Національним банком України обов'язкових економічних нормативів для оцінки кредитного ризику банків, які є дієвим інструментом підтримки стабільності банківської системи. Їхньою метою є зниження ризиків кожного банку в розрізі визначеного кола параметрів. Дотримання допустимих значень нормативів кредитного ризику також можна розглядати як індикатор якості кредитного портфеля. Такими нормативами є норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента (не більше ніж 25 % — Н7), норматив великих кредитних ризиків (не більше ніж 8-кратний розмір регулятивного капіталу — Н8), норматив максимального розміру кредитного ризику за операціями з пов'язаними з банком особами (не більше ніж 25 % — Н9). Дотримання обов'язкових економічних нормативів є обов'язковим для банків. Зауважимо, що станом на 01.10.2018 у цілому в банківській системі нормативи кредитного ризику дотримуються на допустимому рівні (Н7 = 20,06 %; Н8 = 172,28; Н9 = 12,04 %). Водночас нормативу Н7 в Україні не дотримуються 15 банків, нормативу Н8 — три банки і нормативу Н9 — 16 банків, що свідчить про високі кредитні ризики в діяльності цих банків і недостатність регулятивного капіталу на їх покриття (табл. 2).

## Дотримання обов'язкових економічних нормативів кредитного ризику в банківській системі України

Норматив		станом на			
		01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018	01.10.2018
H2	Норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу (не менше ніж 10 %)	12,31	12,69	16,10	15,73
H7	Норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента (не більше ніж 25 %)	22,78	21,48	20,29	20,06
H8	Норматив великих кредитних ризиків (не більше ніж 8-кратний розмір регулятивного капіталу)	364,14	308,27	208,31	172,28
H9	Норматив максимального розміру кредитного ризику за операціями з пов'язаними з банком особами (не більше ніж 25 %)	31,19	36,72	17,89	12,04

Примітка. Розроблено за даними [8].

Основною метою ефективного управління кредитним портфелем банку є забезпечення максимальної доходності кредитного портфеля за допустимого кредитного ризику [5, с. 111]. Дохідність окремих позик і кредитного портфеля в цілому зазвичай повинна виконувати дві основні функції — покривати собівартість виданих кредитів і забезпечувати визначений банком рівень доходності. Основна увага під час контролю доходності кредитного портфеля приділяється визначенню оптимального рівня процентних ставок за всіма видами кредитних послуг, які надаються банком, і своєчасної сплати процентів та погашення основної заборгованості за кредитом.

Банківські установи ЄС і США забезпечують належний рівень доходності кредитних операцій і гармонійно поєднують інтереси банківської системи та економіки держави [9, с. 41]. Перевага зарубіжних банків над вітчизняними полягає в тому, що вони спромоглися зробити кредитування малого бізнесу і населення одним із важелів розвитку держави. Такі результати є наслідком створення в цих країнах оптимальних ринкових умов, які забезпечені якісним законодавчим підґрунтям і широкими повноваженнями виконавчих органів влади. При цьому боротьба з економічними негараздами в розвинутих країнах ведеться через збільшення доступності кредитних послуг і зниження ставок рефінансування, забезпечуючи фінансування реального сектору економіки. На протигагу успіхам зарубіжних банків, доходність кредитних портфелів банківського сектору України

залишається низькою через високі кредитні ризики і необхідність формування значних обсягів резервів на їх покриття. Ситуація ускладнюється високою часткою державних банків, які мають неякісні кредитні портфелі. Втрата значної частини доходів вітчизняними банками відбувається і через неефективність роботи з проблемними кредитами.

Зауважимо, що оцінюючи ефективність управління кредитним портфелем з позиції «ризик — доходність», зокрема як співвідношення різниці доходності кредитного портфеля і безризикової ставки до параметра ризику, дає можливість банкам оптимально формувати портфель із заздалегідь визначеною на майбутнє цільовою якістю. Попри теоретичну простоту, труднощі виникають саме на етапах визначення адекватної безризикової ставки і точної оцінки ризику портфеля. Зазвичай, така ставка дорівнює базовій ставці, що діє на даному кредитному ринку (LIBOR, prime-rate, ставка рефінансування, ставка за цінними паперами уряду тощо) [5, с. 132].

Утім, комплексна оцінка якості кредитного портфеля має здійснюватися не тільки в контексті «ризик — доходність», але з урахуванням його ліквідності, тобто за трьома критеріями: «дохідність — кредитний ризик — ліквідність». Забезпечення потрібного рівня ліквідності кредитного портфеля є одним з основних пріоритетів банків для підтримки його якості [2; 10, с. 30]. Для банку ліквідність є необхідним елементом ефективного функціонування та інструментом забезпечення своєчасного виконання

своїх зобов'язань перед клієнтами і партнерами. З одного боку, високий рівень кредитного ризику і наявність високої частки проблемних кредитів у багатьох банках негативно впливають на їхній рівень ліквідності та банківської системи і на можливості кредитування економіки. З другого боку, в банках України до цього часу зберігається висока частка саме короткострокових зобов'язань за депозитами, що погіршує їхні можливості кредитування довгострокових проєктів, створює напруженість у банківській сфері. Утім, запровадження Національним банком із 1 грудня 2018 року обов'язкового нормативу ліквідності — коефіцієнта покриття ліквідності

(LCR) — сприятиме підвищенню рівня ліквідності банків та їхньої стабільності, зробить їх стійкішими до короткострокових шоків ліквідності, характерних для кризових періодів, коли відбувається значний відплив коштів клієнтів.

У рамках концепції оцінки якості кредитного портфеля банку «дохідність — кредитний ризик — ліквідність» особливу увагу слід приділити виявленню, оцінці та моніторингу і контролю проблемної кредитної заборгованості / непрацюючих кредитів (NPL).

На сьогодні банківський сектор України демонструє занадто високий рівень непрацюючих кредитів [8] (рис. 2).

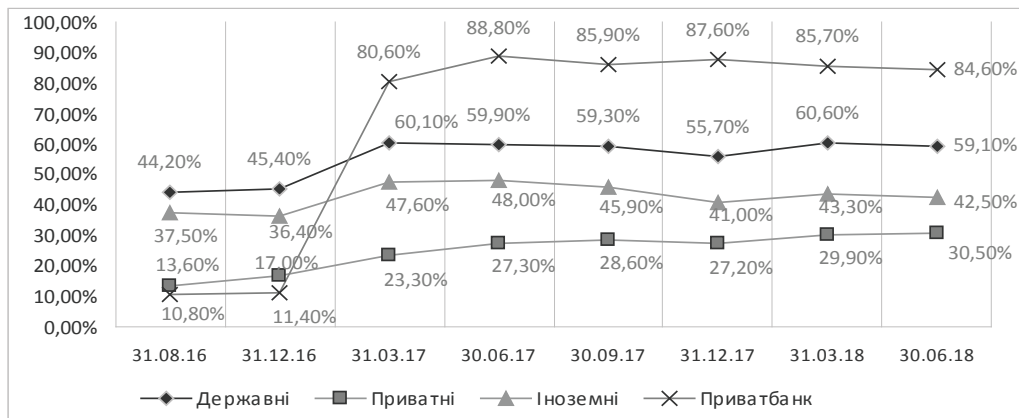


Рис. 2. Частка непрацюючих кредитів в банківській системі України за 2016—2018 рр.

Примітка. Розроблено за даними [8].

Зауважимо, що частка непрацюючих кредитів за період із серпня 2016 року до червня 2018-го зросла за групами банків: з державною часткою — із 44,2 до 59,1 %, зокрема у ПриватБанку — з 10,8 до 84,6 %; з приватним капіталом — з 13,6 до 30,5 %; іноземних банківських груп — із 37,5 до 42,5 %. Висока частка проблемних кредитів у структурі кредитних портфелів знижує якість функціонування установ, негативно впливає на

нормальний цикл вхідних і вихідних грошових потоків, створює загрозу втрати доходів і підвищує вірогідність банкрутства банків. Проблема якості кредитних портфелів банків є актуальною як для України, так і окремих європейських країн, зокрема Греції, Республіки Кіпр, Італії. Однак, за даними численних аналітичних джерел, саме банківська система України — на першому місці в Європі за рівнем проблемної заборгованості (рис. 3).

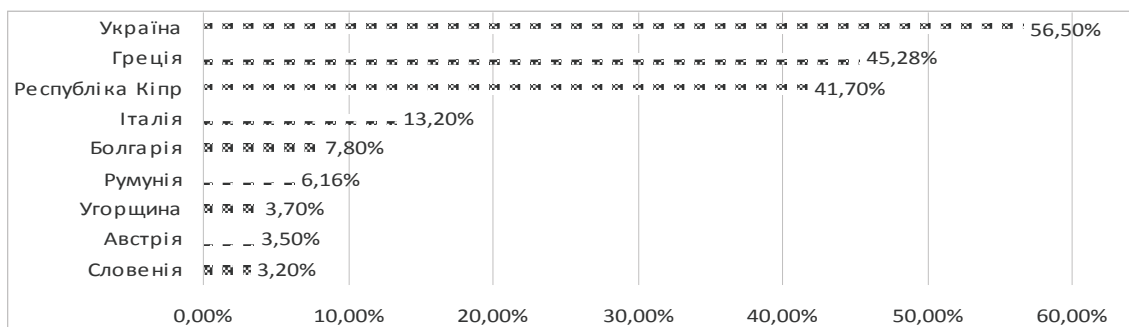


Рис. 3. Рівень проблемної заборгованості в Україні та Європі, станом на 31.03.2018

Примітка. Розроблено за даними [11; 12].

Для оцінки якості кредитного портфеля банківських установ зручно використовувати коефіцієнтний метод, перевагами якого є простота і наглядність. Проведена оцінка якості кредит-

ного портфеля банківської системи України за критеріями «ризик — дохідність» показала нестабільний фінансовий стан банківської системи (табл. 3).

Таблиця 3

Показники якості кредитного портфеля банківської системи України, у %

Показники	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018	01.10.2018
<i>Оцінка кредитного ризику</i>				
Показник покриття кредитного портфеля регулятивним капіталом	12,86	10,90	11,17	10,68
Показник покриття резервами кредитного портфеля	31,82	48,15	49,29	52,21
Частка непрацюючих (проблемних) кредитів	22,1	53,99	54,54	54,31
Показник достатності резервів на покриття кредитного ризику, %	143,98	108,93	85,89	90,37
<i>Оцінка дохідності кредитного портфеля</i>				
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>9 міс. 2018</b>
Дохідність кредитного портфеля	13,41	13,47	12,15	12,36
Частка процентних доходів у загальній сумі доходів банківської системи	67,8	71,2	69,6	70,2
Показник співвідношення процентних доходів і процентних витрат	1,41	1,48	1,75	2,00
Чиста процентна маржа	3,20	3,50	3,87	5,27

*Примітка.* Розроблено за даними [8].

Результати аналізу засвідчили про високий кредитний ризик (непрацюючі кредити в банківській системі України на 01.10.2018 становили більш як половину кредитного портфеля — 54,34 %) і зниження захищеності кредитного портфеля банківської системи за останні три роки з 12,86 до 10,68 %. Зростання резерву для покриття можливих втрат від кредитних операцій у вітчизняних банках протягом останніх трьох років також говорить про зростання кредитного ризику і погіршення якості кредитного портфеля. Водночас на сьогодні величина сформованих резервів на покриття кредитного ризику не повністю перекриває наявний кредитний ризик.

Щодо дохідності кредитів, наданих клієнтам, то в умовах низької якості кредитного портфеля закономірним є зниження показників його дохідності. Утім, чиста процентна маржа за останні роки мала тенденцію до зростання і станом на 01.10.2018 досягнула високого рівня — 5,27 %. Про поліпшення ситуації з дохідністю банків України свідчить і зростання показника співвідношення процентних доходів і процентних витрат з 1,41 на 01.01.2016 до 2,0 на 01.10.2018.

Таким чином, на сьогодні залишається складною ситуація щодо якості кредитних портфелів банків України. Попри високі кредитні ризики

і низку наявних у країні проблем, банки знаходять можливості отримувати доходи, зокрема за рахунок вкладення в операції з державними цінними паперами, і поліпшувати результативні показники діяльності.

**Висновки.** З метою забезпечення ефективного управління кредитним портфелем банку і раннього попередження щодо недопущення зростання кредитного ризику та погіршення показників дохідності запропоновано здійснювати постійний моніторинг якості кредитного портфеля банків, базуючись на трьох критеріях «дохідність — ризик — ліквідність» і використанні системи методів для оцінки його якості з урахуванням прогресивного зарубіжного і вітчизняного досвіду.

Систематизація наявних методів оцінки якості кредитного портфеля дозволила обґрунтувати доцільність комплексного їх використання з урахуванням впливу внутрішніх і зовнішніх факторів. Проведена оцінка якості кредитного портфеля банків України за критеріями «дохідність — ризику» засвідчила про високий кредитний ризик у банківській системі України і потребу зміни підходів до управління кредитним ризиком у банках, упровадження сучасних критеріїв оцінки якості кредитних портфелів банків.

*Список використаних джерел*

1. Бугель Ю. Поняття кредитного портфеля комерційного банку та необхідність ефективного управління ним / Ю. Бугель // Світ фінансів. — 2011. — № 2. — С. 98—107.
2. Колодізев О. М. Оптимізація кредитного портфеля банку за критеріями прибутковості, ризику та ліквідності / О. М. Колодізев, В. С. Буряк // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. — 2015. — Вип. 1. — С. 19—27.
3. Карчева Г. Т. Нові підходи до регулювання кредитного ризику банків / Г. Т. Карчева, І. Я. Карчева // Регулювання діяльності банків в умовах глобальних викликів : монографія / за ред. д-ра екон. наук, проф. Л. О. Примостки. — Київ : КНЕУ, 2012. — С. 239—265.
4. Лисенок О. В. Управління кредитним ризиком банку в умовах нестабільності вітчизняної економіки / О. В. Лисенок, О. С. Бадзим, А. Р. Древуш // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. — 2016. — № 5. — С. 171—177.
5. Примостка Л. О. Фінансовий менеджмент банку : підручник / Л. О. Примостка. — 3-тє вид., доповн. і перероб. — Київ : КНЕУ, 2012. — 338 с.
6. Джеджула В. В. Сучасні методичні підходи до оцінювання кредитоспроможності підприємства / В. В. Джеджула, О. Г. Цвик // Економіка та управління підприємствами. — 2016. — № 7. — С. 290—294.
7. Карпчук Л. Оцінка механізму управління кредитним портфелем комерційних банків України в сучасних умовах / Л. Карпчук // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». — 2016. — Вип. 3 (31). — С. 21—26.
8. Показники банківської системи [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Національного банку України. — Режим доступу : <https://www.bank.gov.ua>.
9. Карагодова О. Проблеми оптимізації структури кредитного портфеля комерційного банку / О. Карагодова, Л. Распутна // Банківська справа. — 2012. — № 2. — С.40—42.
10. Грушко В. Оптимізація структури кредитного портфеля комерційного банку / В. Грушко, Т. Іваненко // Вісник Національного банку України. — 2014. — № 2. — С. 28—32.
11. Non performing loans ratio [Electronic resource] // Global economic data, indicators, charts & forecasts. — Available at : <https://www.ceicdata.com/en/indicator/non-performing-loans-ratio>.
12. NPL ratio in Europe [Electronic resource] // Debt collection agency. — Available at : <https://theagency.bg/en/the-countries-with-the-most-problematic-loans-in-europe/npl-europe-q1-en-2>.