

УДК 336.717

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЮ БАНКУ В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЙОГО ДІЯЛЬНОСТІ

*І. Г. Сокиринська, к. е. н., доцент, Національна металургійна академія України,
sokirinska@gmail.com,*

*Н. В. Валенюк, старший викладач, Національна металургійна академія України,
NatalyaValenik@i.ua,*

*Г. О. Суботіна, асистент, Національна металургійна академія України,
ann777ua@gmail.com*

У статті визначено вплив кредитних операцій банку на рівень отриманого прибутку. На підставі аналізу кредитного портфеля банку оцінено його структуру та доведено необхідність її оптимізації з метою зниження кредитного ризику та одночасної максимізації прибутку банку від проведення кредитних операцій. Обґрунтовано, що така оптимізація позитивно відобразиться на показники ефективності діяльності банку. Запропоновано математичну модель оптимізації структури кредитного портфеля банку з урахуванням перерозподілу кредитних операцій за видами та обсягом.

Ключові слова: кредитний портфель банку, суми кредитів, види кредиту, математична модель оптимізації структури кредитного портфеля, цільова функція.

Постановка проблеми. Ефективне функціонування банківської системи є одним із ключових напрямів забезпечення стабільного соціально-економічного розвитку України в умовах глобалізації господарських процесів, загострення конкуренції на міжнародних ринках, в умовах політичної нестабільності України та, одночасної інтеграції вітчизняної економіки у світове господарство [4].

Роль банків у цих процесах важко переоцінити з огляду на їх центральне місце у забезпеченні всіх суб'єктів господарювання та фізичних осіб послугами, без яких неможливий нормальний розвиток бізнес-процесів на мікро-, мезо- та макроекономічному рівні [7].

Оцінювання ефективності кредитної діяльності банку має важливе значення в системі прийняття фінансових рішень. Важливе значення у вирішенні проблеми формування фінансових ресурсів підприємств має використання особливостей функціонування кредиту, як фактора економічного зростання загалом, що в свою чергу впливає на формування кредитного портфелю банку [9].

Формування кредитного портфеля є одним з основоположних моментів у

діяльності банку, що дозволяє більш чітко виробити тактику і стратегію розвитку комерційного банку, його можливості кредитування клієнтів і розвитку ділової активності на ринку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженням кредитної діяльності банків та оцінки її ефективності присвячені роботи багатьох українських науковців: оцінці портфеля проблемних кредитів в контексті забезпечення стабільності банківської системи присвячено праці Болгар Т. М. [1], Бондаренко Л. А. [2], Яременко О. Р., Лисенко Е. Ю. [10]; дослідженню та удосконаленню методик оцінки ефективності кредитного процесу та кредитної діяльності банків, оптимізації структури їх кредитного портфеля розкрито в працях Бугель Ю. В. [3], Грушко В., Іваненко Т. [5], Лисенок О. В. [6] та інших науковців.

Формулювання мети статті. Метою статті є оптимізація структури кредитного портфелю на підставі оцінки ефективності операцій кредитного характеру банку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Кредитування було і залишається основним джерелом прибутку комерційного банку. Аналітики зазначають, що

довгострокові кредити виступають головним драйвером розвитку економіки та індикатором довіри банківських установ до позичальників. Крім того, банківський кредит стимулює відтворювальні процеси в економіці та є головним джерелом забезпечення фінансовими ресурсами поточної господарської діяльності підприємств і потреб населення.

Кредитування банками України в пост-кризовий період здійснювалось переважно в національній валюті, що, з одного боку, сприяло дедоларизації економіки, а з іншого – знижувало валютні ризики для позичальника й банку.

Ефективність кредитного процесу значною мірою зумовлюється рівнем його розвитку в банках. Для її оцінки необхідно насамперед з'ясувати критерії ефективності, показники та чинники, які впливають на її

рівень.

Авторами статті проведено аналіз кредитного портфелю ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК» з метою визначення показників ефективності кредитного процесу та формування системи обмежень.

В таблиці 1 надано кредитний портфель за період 2014–2017 роки.

За результатами аналізу видно, що загальна сума кредитного портфелю зростала, особливо в 2015 році порівняно із 2014 роком (+36 975 млн. грн., або на 20,46%), протягом 2016 року даний показник зростає на 10 235 млн. грн., або на 4,7% порівняно із 2015 роком, протягом трьох кварталів 2017 року загальна сума кредитного портфелю зростає на 10 808 млн. грн. (+4,74%).

На рисунку 1 наочно представлена динаміка складових кредитного портфелю за 2014–2017 роки.

Таблиця 1

Кредитний портфель ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК» за 2014–2017 роки

Стаття	на 31.12.2014 року, млн. грн.	на 31.12.2015 року, млн. грн.	на 31.12.2016 року, млн. грн.	на 31.03.2017 року, млн. грн.	на 30.06.2017 року, млн. грн.	на 30.09.2017 року, млн. грн.
Кредити та аванси клієнтам, загальна сума	180 714	217 689	227 924	232 309	233 809	238 732
Резерви на знецінення кредитів	21 541	28 375	184 341	186 507	189 640	191 110
Всього кредити та аванси клієнтів	159 173	189 314	43 583	45 802	44 169	47 622

Складено авторами на основі [7]



Рис. 1. Динаміка кредитного портфелю ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК» за 2014–2017 роки
Складено авторами на основі [7]

Значно зросла сума резервів на знецінення протягом 2016 року, порівняно із 2015 роком, зростання становило 155 966 млн. грн. (+549%), що спричинило падіння суми наданих кредитів на 145 731 млн. грн., або на 76,98%. Така зміна обумовлена зміною у вимогах до обов'язкового резервування банкам, зокрема досліджуваного банку. На кінець 2014 року сума резервів займала 11,92% від загальної суми кредитного портфеля. Але з урахуванням змін, що відбулися протягом

періоду дослідження, частка резервів в кредитному портфелі зростає з 13,03% у 2015 році до рівня 80,88% у 2016 році й протягом 2017 року тримається на рівні 80% від загальної суми кредитного портфеля. Такі зміни, безумовно, вплинули на суму наданих кредитів, яка зменшилась з 159 173 млн. грн. (на 31.12.2014 року) до 47 622 млн. грн. (30.09.2017 року). Наочно зміну структури кредитного портфеля ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК» за досліджуваний період представлено на рисунку 2.

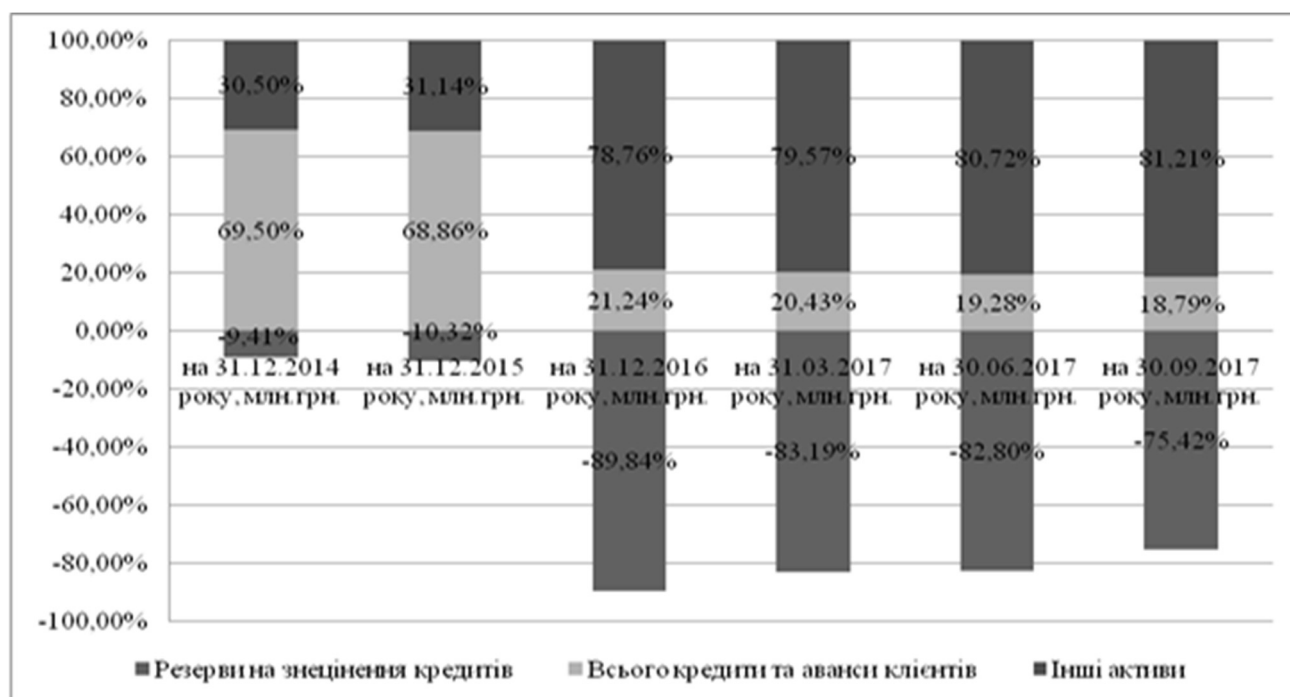


Рис. 2. Структура активів ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК» в 2014–2017 роках
Складено за: [7]

Проведений аналіз кредитного портфеля показав, про суттєві зміни та зрушення, що відбулися в кредитному портфелі протягом 2014–2017 років, призвели до падіння прибутку від кредитних операцій. З огляду на це, пропонується оптимізувати структуру кредитного портфеля банку з метою зниження кредитного ризику та одночасної максимізації прибутку банку від кредитних операцій, що позитивно відіб'ється на показниках ефективності банку.

Математичною моделлю цієї задачі є лінійна оптимізаційна модель, цільовою функцією якої є прибуток банку від кредитних операцій. Функцію прибутку в роботі позначено Z . Вона залежить від часток ресурсів, вкладених у різні кредитні операції.

Припускається, що банк пропонує кредитну програму, котра, залежно від умов кредитування і типу позичальників, складається з n видів кредиту.

Тоді x_j ($j = 1, \dots, n$) – це частка ресурсів, спрямованих банком на надання кредиту j -го виду. Дохідність кожного виду кредиту виражена його річною ефективною кредитною ставкою r_j . Витрати банку на здійснення кредитної діяльності в роботі позначено як C . Вони складаються з процентних витрат (плати за залучені та запозичені ресурси), комісійних, операційних витрат і відрахувань до резервів. Тоді цільова функція моделі набуває вигляду:

$$Z = (\sum_{j=1}^n x_j r_j) - C \rightarrow \max, \quad (1)$$

Далі необхідно сформувати систему обмежень, яка передбачає поєднання різних умов для кредитного портфеля. Однією з вимог є ризик-менеджмент банку щодо структури кредитного портфеля. Ці вимоги ґрунтуються на таких основних методах зниження кредитного ризику портфеля, як диверсифікація, лімітування та створення резервів. З метою забезпечення достатнього рівня диверсифікації можуть бути встановлені обмеження, згідно з якими частка кожного виду кредиту не повинна бути меншою від певної частки ($d\%$) сукупного кредитного портфеля.

Певні види кредитів є більш ризикованими для банку, наприклад, ті, строк повернення яких більше 5 років, бланкові кредити, а також кредити готівкою, цільове використання яких не може бути проконтрольоване банком. До цих видів кредитів застосовується лімітування шляхом обмеження їхньої суми певною часткою $h\%$ сукупного кредитного портфеля. Надмірна обережність у кредитній діяльності може призвести до недостатніх або навіть від'ємних фінансових результатів, тому частка низько ефективних кредитів не повинна бути більшою від $g\%$ кредитного портфеля банку. Припускається, що ризик-менеджментом банку встановлено середні по банкам значення часток:

$d\% = 2\%$; $h\% = 50\%$; $g\% = 33\%$.

Кредитами з підвищеним ризиком вважаються кредити готівкою, надані за допомогою кредитної картки, автокредити, іпотечні кредити, споживчі до 10 років, бланкові овердрафти й експрес-кредити без застави. До низькоефективних кредитів відносяться ті, ефективні ставки за якими нижчі за 10% . Також до системи обмежень в роботі включено вимогу про максимальний розмір кредитного портфеля.

Загальна сума ресурсів банку на останню звітну дату (сума зобов'язань та власного капіталу) становить 253 387 млн. грн. Для збільшення точності розрахунків бажано враховувати лише ту частку ресурсів, яку ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК» має намір вкласти саме в кредитні операції. За період дослідження кредитний портфель займав приблизно 70% , але на 30.09.2017 року дана частка становила майже 20% від загальної

суми активів, тож на початковому етапі в роботі приймається, що сума всіх кредитів не перевищує 20% наявних ресурсів банку (P):

$$\sum_{j=1}^n x_j \leq 0,2 \times P, \quad (2)$$

Також в дослідженні ми пропонуємо в ввести додаткове обмеження до суми кредитування фізичних та юридичних осіб. Проведений аналіз показав, що найбільшого фінансового результату ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК» досяг в 2013 році, коли прибуток дорівнював 2 017 млн. грн., а кредитний портфель було сформовано у співвідношенні 22% – кредитування фізичних осіб та 78% – кредитування юридичних осіб. Тож пропонується обрати дане співвідношення, як ефективне для формування прибутку банку. Банк, станом на 30.09.2017 року пропонує кредити 23 видів (таблиця 2), які різняться за позичальниками, термінами, граничними сумами, забезпеченням, характером цільового використання [8].

Тому інструментальними змінними запропонованої моделі будуть x_j ($j = 1, \dots, 23$) – обсяги коштів, які банк може надати в кредит кожного виду.

З огляду на вартість деяких видів кредитів, пропонується ввести обмеження для «швидкого кредиту», кредитування КУБ, «Агрокуб» та на «кредитний ліміт на розрахунковий рахунок для інших підприємств», оскільки дані види кредитів мають найбільшу річну ставку (понад 30%) [20]. При розрахунку необхідно використати дані про витрати банку, що представлені в таблиці 3.

Отже, за підсумками дев'яти місяців 2017 року $C = 31\,583$ млн. грн. Звісно, що для отримання точніших результатів бажано взяти до розрахунку лише ту частину витрат, які пов'язані саме з кредитною діяльністю, адже банк проводить й інші активні операції, що потребують видатків. Але оприлюднена фінансова звітність не містить таких даних [7].

Таким чином, з урахуванням всіх вище наданих обмежень, математична модель оптимальної структури кредитного портфеля комерційного банку буде виглядати наступним чином:

$$Z = 0.18x_1 + 0.239x_2 + 0.179x_3 + 0.20x_4 + 0.348x_5 + 0.36x_6 + 0.19x_7 + 0.19x_8 + 0.20x_9 + 0.21x_{10} + 0.34x_{11} + 0.02x_{12} + 0.01x_{13} + 0.10x_{14} + 0.19x_{15} + 0.01x_{16} + 0.10x_{17} + 0.19x_{18} + 0.19x_{19} + 0.20x_{20} + 0.18x_{21} + 0.18x_{22} + 0.65x_{23} - 31\,583 \rightarrow \max$$

Таблиця 2

Перелік та вартість кредитних операцій ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК»

№ з/п	Вид кредиту	Річна ефективна кредитна ставка, %
Кредити приватним особам		
1	Авто в розстрочку (нове авто)	18,00%
2	Авто в розстрочку (старе авто)	23,90%
3	Кредит на купівлю житла	17,90%
4	Теплі кредити	20,00%
5	Швидкий кредит	34,80%
Кредити для бізнесу		
6	КУБ, АгроКУБ	36,00%
7	Кредитна лінія «Агросезон»	19,00%
8	Кредитна лінія (90 днів)	19,00%
9	Кредитна лінія (180 днів)	20,00%
10	Кредитний ліміт на розрахунковий рахунок для державних та комунальних підприємств	21,00%
11	Кредитний ліміт на розрахунковий рахунок для інших підприємств	34,00%
12	Кредит під заставу депозиту	2,00%
13	Лізинг комерційного транспорту (на 12 міс.)	1,00%
14	Лізинг комерційного транспорту (на 24 міс.)	10,00%
15	Лізинг комерційного транспорту (на 36 міс.)	19,00%
16	Лізинг обладнання (на 12 міс.)	1,00%
17	Лізинг обладнання (на 24 міс.)	10,00%
18	Лізинг обладнання (на 36 міс.)	19,00%
19	Лізинг сільгосптехніки	19,00%
20	Овердрафт	20,00%
21	Теплі кредити для ОСББ та ЖБК	18,00%
22	Участь у програмі «Теплі» кредити для виробників і продавців енергозберігаючих матеріалів	18,00%
Міжбанківські кредити		
23	Надання кредитів іншим банкам	6,50%

Складено за: [8]

Розв'язується дана функція за допомогою функції програми Excel «Пошук розв'язку».

В статті представлено результати реалізації запропонованої моделі (3) та

розраховано оптимальну структуру кредитного портфеля для ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК» з урахуванням зміни частки кредитного портфеля в загальній сумі активів до 55% (табл. 4).

Таблиця 3

Розрахунок витрат банку на здійснення кредитної діяльності

Стаття	Сума станом на 30.09.2017 р., млн. грн.
Процентні витрати	14 289,00
Комісійні витрати	2 084,00
Адміністративні та інші операційні витрати	7 986,00
Відрахування до резерву під знецінення кредитів	7 224,00
Загалом	31 583,00

Складено за: [7]

$$\left\{ \begin{array}{l} x_1 \geq 0,02 \times (x_1 + \dots + x_{23}) \\ \dots \\ x_{23} \geq 0,02 \times (x_1 + \dots + x_{23}) \\ x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_{20} \leq 0,5 (x_1 + \dots + x_{23}) \\ x_{12} + x_{13} + x_{14} + x_{16} + x_{23} \leq 0,33(x_1 + \dots + x_{23}) \\ x_5 \leq 10\% \\ x_6 \leq 10\% \\ x_{11} \leq 10\% \\ x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 \leq 22\% \\ x_1 + \dots + x_{23} \leq 0,2 \times 253\,387 \\ x_j \geq 0, j = 1, \dots, 23. \end{array} \right. \quad (3)$$

Базовий варіант передбачає, що кредитний портфель займає 20% від загальної суми активів, потім змінюючи/збільшуючи цю частку з кроком 10%, досліджено вплив на прогнозний прибуток банку.

Розрахунки показали, що при поточних кредитних ставках й при будь-якій частці кредитного портфеля в загальних активах банку оптимальна структура з урахуванням обмежень буде постійною. Наочно запропонована структура представлена на рисунку 3.

З рисунка видно, що найбільшу частку пропонується сформувати за рахунок «Кредитного ліміту на розрахунковий рахунок для державних та комунальних підприємств» (частка даного виду кредиту становить 18% в загальному портфелі. Також

Результати розрахунку оптимальної структури кредитного портфеля та прогнозного прибутку ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК» (частка кредитного портфеля 55%)

№ з/п	Вид кредиту	Річна ефективна кредитна ставка, %	Прогнозна оптимальна частка кредиту, % від загальної суми кредитного портфеля	Частка кредитного портфеля в загальній сумі активів		
				55%		
				Прогнозне значення змінної (млн. грн.)	Z, млн. грн.	Прогнозний процентний дохід, млн. грн.
1	Авто в розстрочку (нове авто)	18,00%	2%	2 787,26	793,77	501,71
2	Авто в розстрочку (старе авто)	23,90%	16%	22 298,06		5 329,24
3	Кредит на купівлю житла	17,90%	2%	2 787,26		498,92
4	Теплі кредити	20,00%	2%	2 787,26		557,45
5	Швидкий кредит	34,80%	10%	13 936,29		4 849,83
6	КУБ, АгроКУБ	36,00%	10%	13 936,29		5 017,06
7	Кредитна лінія «Агросезон»	19,00%	2%	2 787,26		529,58
8	Кредитна лінія (90 днів)	19,00%	2%	2 787,26		529,58
9	Кредитна лінія (180 днів)	20,00%	2%	2 787,26		557,45
10	Кредитний ліміт на розрахунковий рахунок для державних та комунальних підприємств	21,00%	18%	25 085,31		5 267,92
11	Кредитний ліміт на розрахунковий рахунок для інших підприємств	34,00%	10%	13 936,29		4 738,34
12	Кредит під заставу депозиту	2,00%	2%	2 787,26		55,75
13	Лізинг комерційного транспорту (на 12 міс.)	1,00%	2%	2 787,26		27,87
14	Лізинг комерційного транспорту (на 24 міс.)	10,00%	2%	2 787,26		278,73
15	Лізинг комерційного транспорту (на 36 міс.)	19,00%	2%	2 787,26		529,58
16	Лізинг обладнання (на 12 міс.)	1,00%	2%	2 787,26		27,87
17	Лізинг обладнання (на 24 міс.)	10,00%	2%	2 787,26		278,73
18	Лізинг обладнання (на 36 міс.)	19,00%	2%	2 787,26		529,58
19	Лізинг сільгосптехніки	19,00%	2%	2 787,26		529,58
20	Овердрафт	20,00%	2%	2 787,26		557,45
21	Теплі кредити для ОСББ та ЖБК	18,00%	2%	2 787,26		501,71
22	Участь у програмі «Теплі» кредити для виробників і продавців енергозберігаючих матеріалів	18,00%	2%	2 787,26		501,71
23	Надання кредитів іншим банкам	6,50%	2%	2 787,26		181,17
ВСЬОГО				139 362,85		32 376,77

Складено за: [7] та власними дослідженнями

значну частку займає кредитування старого авто в розстрочку, що на сьогодні є актуальним напрямком, й банк має направити максимальні зусилля на формування даної складової кредитного портфеля. Майже всі інші частки пропонується сформувані на рівні 2%, як й було введено системою обмежень. Але суми наданих кредитів коливаються в залежності від частки кредитного портфеля в загальних активах банку.

Моделювання довело, що досягнувши

частки 55%, банк виходить на мінімальний позитивний фінансовий результат та при даній структурі, щонайменше, буде працювати більш ефективно, ніж сьогодні.

Кредитна політика банку із часом може трансформуватися залежно від кон'юнктури ринку або зміни стратегічних цілей банку. У цьому випадку система обмежень моделі може бути скоригована, тому в результаті дасть інший оптимальний розподіл кредитного портфеля.

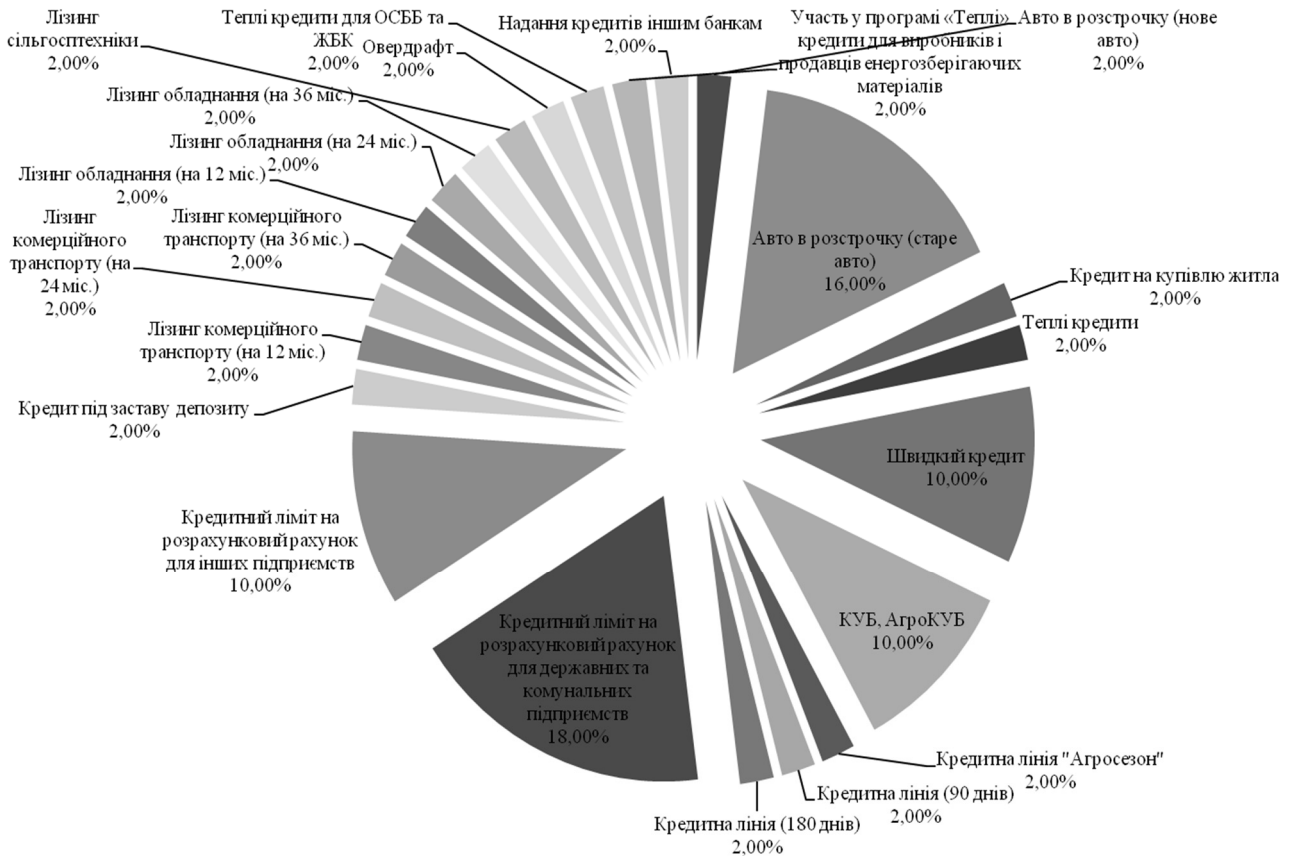


Рис. 3. Оптимальна структура кредитного портфеля

Складено за: [7, 8] та власними дослідженнями

За результатами проведених розрахунків із застосуванням моделі оптимальної структури кредитного портфеля досліджуваного банку з метою максимізації прибутку, відбудеться покращення ряду показників ефективності, зокрема,

процентного доходу та чистого процентного доходу (за умови незмінних процентних витрат). Зміна зазначених показників в результаті зміни частки кредитного портфеля в загальній сумі активів банку, представлена в таблиці 5.

Таблиця 5

Прогнозний процентний дохід в залежності від частки кредитного портфеля в загальних активах ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК»

Стаття	На 30.09.2017 року	Частка кредитного портфеля в загальних активах банку			
		30%	40%	50%	55%
Процентні доходи, в т.ч.:	19 248	24 406	30 293	36 179	39 123
– від кредитних операцій	12 502	17 660	23 547	29 433	32 77
– від інших операцій	6 746	6 746	6 746	6 746	6 746
Процентні витрати	-14 289	-14 289	-14 289	-14 289	-14 289
Чистий процентний дохід	4 959	10 117	16 004	21 890	24 834

Складено авторами на основі [7] та власними дослідженнями

З таблиці видно, що процентні доходи від кредитних операцій, що були отримані шляхом застосування функції «пошук рішення» для кожної структури активів, постійно зростатимуть. При частці кредитного портфелю в структурі активів на

рівні 55%, банк здатен отримати позитивний фінансовий результат на рівні 39 123 млн. грн., а чистий процентний дохід становитиме, відповідно, 24 834 млн. грн.

Отже, саме така структура буде оптимальною та є рекомендованою для

банка.

В таблиці 5 надано інші показники ефективності банку, які зазнають змін в результаті перерозподілу кредитних операцій банку та збільшення суми кредитного портфеля в загальній сумі активів.

Висновки. За результатами проведених розрахунків можна зазначити, що за рахунок оптимізації структури кредитного портфеля та одночасного

збільшення частки кредитного портфеля в загальних активах до 55%, банк зможе отримати максимальний прибуток (табл. 4).

Через впровадження запропонованої структури кредитного портфелю покращаться такі показники ефективності діяльності банку, як процентна маржа, чиста процентна маржа, показники рентабельності активів та власного капіталу набудуть позитивного значення через прогнозованість прибутку (табл. 6).

Таблиця 6

Прогнозні показники ефективності ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК»

Назва показника	На 31.12.2016 року, млн. грн.	На 31.03.2017 року, млн. грн.	На 30.06.2017 року, млн. грн.	На 30.09.2017 року, млн. грн.	Прогнозне значення (55%)
Процентна маржа (процентний прибуток)	3 983	959	2 713	4 959	24 834
Чиста процентна маржа	1,659%	0,447%	1,197%	2,056%	9,801%
Рентабельність активів (ROA)	-73,58%	0,35%	-1,28%	-0,66%	0,31%
Рентабельність власного капіталу (ROE)	-1254,44%	14,66%	-26,45%	-7,01%	2,28%
Чистий спред (SPRED)	0,89%	0,39%	0,98%	1,43%	8,90%

Складено за: [7] та власними дослідженнями

Таким чином, при застосуванні запропонованої моделі формування кредитного портфеля за рахунок планування обсягу окремих кредитних операцій, відбудеться загальне підвищення ефективності діяльності банку та зростання його фінансових результатів.

Література.

1. Болгар Т. М. Проблемні кредити банків як результат реалізації кредитного ризику / Т. М. Болгар // Економічний нобелівський вісник. – 2014. – № 1 (7). – С. 50 – 58.
2. Бондаренко Л. А. Оцінка портфеля проблемних кредитів комерційних банків України в контексті забезпечення стабільності банківської системи / Л. А. Бондаренко, Т. В. Стародубцева // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2014. – № 2 (20). – С. 169–172.
3. Бугель Ю. В. Удосконалення методики оцінки ефективності кредитного процесу банку / Ю. В. Бугель. // Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського. – 2015. – №3. – С. 681 – 686.
4. Бурлаєнко Т. І. Особливості управління кредитним портфелем банку / Т. І.

- Бурлаєнко. // Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського. – 2016. – №14. – С. 744–748.
5. Грушко В. Оптимізація структури кредитного портфелю комерційного банку / В. Грушко, Т. Іваненко // Вісник НБУ. – 2014. – №2. – С. 28–32.
6. Лисенок О. В. Оцінка ефективності кредитної діяльності вітчизняних банків / О. В. Лисенок // Вісник ЖДТУ. – 2013. – №3. – С. 101–107.
7. ПриватБанк: фінансова звітність [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://privatbank.ua/ru/about/finansovaja-otchetnost/>.
8. Програми кредитування фізичним особам, корпоративному бізнесу, малому та середньому бізнесу. Офіційний сайт ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК». - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://privatbank.ua/ru>.
9. Сирота А. І. Поняття «банківська операція» та «кредитна операція» / А. І. Сирота // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Юридичні науки. – 2014. – Випуск 4. – Том 2. – С. 127–130.
10. Яременко О. Р. Проблемні кредити банків: сутність, сучасний стан та методи їх регулювання / О. Р. Яременко, Е. Ю. Лисенко // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2015. – Випуск 8. – С. 1080 – 1085.

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКА В КОНТЕКСТЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

И. Г. Сокиринская, к. э. н., доцент, Н. В. Валенюк, старший преподаватель, А. А. Субботина, ассистент, Национальная металлургическая академия Украины

В статье определено влияние кредитных операций банка на уровень получаемой прибыли. На основе анализа кредитного портфеля банка оценена его структура и доказана необходимость ее оптимизации структуры с целью снижения кредитного риска и одновременной максимизации прибыли банка от проведения кредитных операций. Обосновано, что это положительно отразится на показателях эффективности деятельности банка. Предложена математическая модель оптимизации структуры кредитного портфеля банка с учетом перераспределения кредитных операций по видам и объему.

Ключевые слова: кредитный портфель банка, суммы кредитов, виды кредита, математическая модель оптимизации структуры кредитного портфеля, целевая функция.

OPTIMIZATION OF THE BANK CREDIT PORTFOLIO STRUCTURE IN THE CONTEXT OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF ITS ACTIVITY

I. H. Sokyrynska, Ph. D. (Econ.), Ass. Prof., N. V. Valeniuk, Senior Lecturer, H. O. Subotina, Assistant Lecturer, National Metallurgical Academy of Ukraine

The influence of bank lending operations on the level of received profit is defined. Based on the analysis of the bank credit portfolio, its structure is assessed and the necessity of optimizing the credit portfolio structure is proved in order to reduce the credit risk and simultaneously maximize the bank's profit from credit operations. It is substantiated that this will positively affect the bank performance indicators. The mathematical optimization model of the bank's loan portfolio structure is offered. This model takes into account the redistribution of credit operations by type and volume.

Keywords: the bank credit portfolio, loan amount, types of credit, mathematical optimization model of the credit portfolio structure, target function.

Рекомендовано до друку д. е. н., проф. Ковальчуком К. Ф. Надійшла до редакції 15.09.2017.

УДК 336.717.18

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ БАНКІВСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

С. С. Пільгуй, аспірант, ДВНЗ «Університет банківської справи», Sofi-pilgui@yandex.ru

Розкрито основні концептуальні засади антикризового управління у забезпеченні фінансової стійкості банківської системи України. Розроблено структурно-логічну схему складових розвитку банківської кризи. Визначено види антикризового управління і інструменти їх реалізації по відношенню до кожної стадії банківської кризи. Запропоновано класифікацію принципів здійснення антикризового управління відповідно до викликів сучасності.

Ключові слова: антикризове управління, фінансова стійкість банківської системи, банківська криза, кризові явища.

Постановка проблеми. Проблема забезпечення фінансової стійкості банківської системи є вкрай важливою з огляду на її

ключову роль в забезпеченні соціально-економічного розвитку країни. В контексті систематичних проявів кризових явищ, по-