УДК 336.77

ОПТИМІЗАЦІЯ КРЕДИТНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКІВ

Воробйова О.І.,
к.е.н., доцент, НАПКБ, докторант ДНВЗ «КНЕУ імені В. Гетьмана»

У статті досліджені проблеми оптимізації кредитно-інвестиційного портфеля комерційних банків. Розроблені підходи та моделі для визначення оптимального співвідношення банківських кредитів та інвестицій у складі кредитно-інвестиційного портфеля. На основі економіко-математичної моделі та відповідних розрахунків доведено оптимальне співвідношення між кредитами та інвестиціями у складі кредитно-інвестиційного портфеля для конкретного банку.

Ключові слова: кредитно-інвестиційний портфель банку, оптимізація співвідношення кредитів та інвестицій

ВСТУП

Одним із напрямів вдосконалення кредитно-інвестиційної діяльності банків є оптимізація кредитно-інвестиційного портфеля, що дасть змогу підвищити ефективність кредитних й інвестиційних операцій. При цьому важливим завдання є визначення оптимального співвідношення між кредитною й інвестиційною діяльність універсального банку.

Підвищення ефективності кредитно-інвестиційної діяльності банків і встановлення оптимального співвідношення між кредитуванням та інвестуванням базується на:

1) системі пріоритетів щодо кредитної чи інвестиційної діяльності;

2) оцінці можливості банку щодо кредитної й інвестиційної діяльності;

3) оцінці ефективності кредитування й інвестування;

4) виявленні переваг кредитування й інвестування за регіонами у довгостроковій перспективі;

5) визначенні оптимального співвідношення між кредитною й інвестиційною діяльністю.

Окремі проблеми раціонального співвідношення кредитної та інвестиційної діяльності банків досліджували різні вчені, зокрема: Алексєєв А.А., Розумний А.В. [1], Вон-Романов_Кріспін О.О. [2], Гуляєва Л.П. [3], Джулакідзе К.Ю., Невмержицький В.В. [4], Козьменко С.М., Шпиг Ф.І., Волошко І.В. [5], Корнєєв В.В. [6], Криклій А.С., Криклій В.А. [7], Леонов С.В. [8], Луців Б.Л., [9] та інші. Однак більш детальне розкриття питання співвідношення кредитів й інвестицій у складі кредитно-інвестиційного портфеля досліджувались недостатньо.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Оптимізація кредитно-інвестиційного портфеля банків має велике значення для підвищення ефективності кредитно-інвестиційної діяльності як на рівні кожного банку, так і всієї банківської системи. Отже, мета статті полягає в розробці наукового підходу до оптимізації кредитно-інвестиційного портфеля банків.

РЕЗУЛЬТАТИ

Пріоритети банку щодо кредитно-інвестиційної діяльності базується на таких складових:

а) законодавчо-нормативні обмеження щодо кредитної й інвестиційної діяльності;

б) формування ресурсної бази щодо кредитування й інвестування;

в) обсяги реальних кредитів та інвестицій, які можуть бути здійсненні банком за певний період;

г) можливості маневрувати фінансовими ресурсами при здійсненні операцій кредитування й інвестування;

д) доходи і прибутки від здійснення операцій кредитування й інвестування;

е) витрати банку на здійснення операцій кредитування й інвестування;

ж) ризики при кредитуванні й інвестуванні;

з) ліквідність операцій кредитування й інвестування.

Виходячи з цих складових банки мають можливість ранжувати кредитну й інвестиційну діяльність за такими параметрами: а) законодавчі обмеження; б) можливості використання ресурсної бази; в) обсяги кредитування й інвестування; г) рівень прибутковості; д) рівень ризику; е) ліквідність.

За рівнем законодавчого обмеження переваги мають кредитні операції над інвестиційними. За можливостями використання ресурсної бази переваги мають кредитні операції над інвестиційними операціями. За обсягами кредитування й інвестування одностайно має переваги кредитна діяльність. За рівнем прибутковості переваги мають інвестиційні операції, які є найбільш прибутковими серед банківських операцій. За рівнем ризику інвестиційні операції займають перше місце. За рівнем ліквідності інвестиційні операції вважаються більш ліквідними аніж кредитні.

Таким чином, пріоритетність кредитування й інвестування можливо встановити лише шляхом всебічної оцінки цих операцій.

Система пріоритетів банку щодо кредитно-інвестиційної діяльності базується на таких складових: а) законодавчо-нормативні обмеження щодо кредитної й інвестиційної діяльності; б) формування ресурсної бази щодо кредитування й інвестування; в) обсяги реальних кредитів та інвестицій, які можуть бути здійсненні банком за певний період; г) можливості маневрувати фінансовими ресурсами при здійсненні операцій кредитування й інвестування; д) доходи і прибутки від здійснення операцій кредитування й інвестування; е) витрати банку на здійснення операцій кредитування й інвестування; ж) ризики при кредитуванні й інвестуванні; з) ліквідність операцій кредитування й інвестування.

Виходячи з цих складових банки мають можливість ранжувати кредитну й інвестиційну діяльність за такими параметрами: а) законодавчі обмеження; б) можливості використання ресурсної бази; в) обсяги кредитування й інвестування; г) рівень прибутковості; д) рівень ризику; е) ліквідність.

За рівнем законодавчого обмеження переваги мають кредитні операції над інвестиційними. За можливостями використання ресурсної бази переваги мають кредитні операції над інвестиційними операціями. За обсягами кредитування й інвестування одностайно має переваги кредитна діяльність. За рівнем прибутковості переваги мають інвестиційні операції, які є найбільш прибутковими серед банківських операцій. За рівнем ризику інвестиційні операції займають перше місце. За рівнем ліквідності інвестиційні операції вважаються більш ліквідними аніж кредитні.

За нашою думкою, можливість здійснення кредитування й інвестування банку залежить від таких основних складових.

По-перше, наявності достатнього обсягу банківських ресурсів для здійснення кредитування та інвестування. При недостатності таких ресурсів перевагу мають кредитні операції як такі, що більш відповідають звичайній банківській діяльності.

По-друге, попит на банківські кредити з боку домогосподарств та суб'єктів господарювання реального і фінансового секторів економіки. Якщо попит на банківські кредити за будь-яких умов зменшується або не знаходяться достойні позичальники банківські ресурси можуть бути використання для короткострокового інвестування в цінні папери.

По-третє, вартість банківських ресурсів, їх структура, вартість кредитів та їх структура, вартість цінних паперів та їх структура. Якщо зростає вартість банківських ресурсів і вони формуються за рахунок облігаційних позик, то банки можуть вкладати їх в інвестиції в цінні папери. При зростанні вартості кредитів, зменшенні частки довгострокового кредитування також збільшуються обсяги інвестицій в цінні папери. Якщо зростає вартість привабливих цінних паперів або на фондовому ринку переважають пайові цінні папери з низькою привабливістю, то банки можуть схилятись на користь кредитних операцій.

По-четверте, стан фондового ринку, пропозиції цінних паперів, привабливість цінних паперів для банківських інвестицій. Зростання показників розвитку фондового ринку, пропозиції привабливих та прибуткових цінних паперів збільшує обсяги банківських інвестицій.

По-п'яте, стан вітчизняної економіки, потреби в короткострокових кредитах для поточної діяльності і довгострокових кредитах для інвестицій. Економічне зростання в країні, збільшення потреби в інвестиціях стимулює інвестиційне банківське кредитування.

По-шосте, інвестиційний клімат в країні, бажання суб'єктів підприємництва вкладати кошти в інвестиційні проекти. Покращення інвестиційного клімату сприяє зростанню обсягів банківського інвестиційного кредитування, а також вкладання коштів в привабливі цінні папери.

По-сьоме, конкуренція між банківськими інститутами за позичальників. Зростання конкуренції між банками за позичальників стимулює банки до пошуків нових клієнтів і розширення масштабів кредитування, а також збільшує орієнтацію банків на фондовий ринок країни.

По-восьме, якісні характеристики позичальників, їх спроможність своєчасного повернення залучених кредитів та сплати відсотків за ними. При наявності позичальників з якісною кредитною історією банки намагаються збільшити обсяги кредитування. При зменшенні позичальників, що мають достатній рівень кредитоспроможності та добру кредитну історію, банки намагаються компенсувати втрати за рахунок більш активної участі в інвестиціях на фондовому ринку.

Рівень ефективності кредитування можливо оцінити шляхом використання системи показників, серед яких переваги слід віддати наступним.

1. Коефіцієнт частки кредитів у загальних активах банку ($К_{ЧКА}$):

$$К_{ЧКА} = \frac{\text{Середні кредитні вкладання}}{\text{Середні активи банку}}. \quad (1)$$

2. Процент надання кредитів за звітним періодом (ПНК):

$$ПНК = \frac{\text{Кредити, надані протягом звітного періоду}}{\text{Залишок заборгованості на кінець звітного періоду}} \times 100\%. \quad (2)$$

3. Швидкість обертання позики, або кількість оборотів кредитних коштів (N):

$$N = \frac{\text{Оборот з поверненням позики}}{\text{Середній залишок позикової заборгованості}}. \quad (3)$$

4. Максимальний розмір кредитного ризику на одного позичальника (Н7):

$$Н7 = \frac{\text{Сума вимог банку до одного позичальника}}{\text{Капітал банку}}. \quad (4)$$

5. Норматив великих кредитних ризиків (Н8):

$$Н8 = \frac{\text{Сума великих кредитів}}{\text{Капітал банку}}. \quad (5)$$

6. Коефіцієнт співвідношення кредитів наданих фізичним особам до кредитів наданих юридичним особам ($К_{ФО/ЮО}$):

$$К_{ФО/ЮО} = \frac{\text{Середні суми кредитів, наданих фізичним особам}}{\text{Середні суми кредитів, наданих юридичним особам}}. \quad (6)$$

7. Коефіцієнт доходності банківських кредитів ($К_{Д}$):

$$К_{Д} = \frac{\text{Сумарні доходи, одержані від надання кредитів}}{\text{Середня сума кредитів, наданих банком}}. \quad (7)$$

8. Коефіцієнт прибутковості банківських кредитів ($К_{ПР}$):

$$К_{ПР} = \frac{\text{Прибуток від надання кредитів банком}}{\text{Середня сума наданих кредитів банком}}. \quad (8)$$

9. Рентабельність витрат на кредитування (Р):

$$Р = \frac{\text{Прибуток від надання кредитів банком}}{\text{Витрати банку при наданні кредитів}} \times 100\%. \quad (9)$$

10. Чистий приведений ефект від надання кредитів:

$$NPV_{КР} = \sum_{i=1}^{n} \frac{P_i}{(1+d)^i} - КР, \quad (10)$$

де $NPV_{КР}$ — чистий приведений ефект від кредитування;
P_i — грошові надходження від кредитування;
КР — величина наданих кредитів;
d — ставка дисконтування;
n — кількість років (періодів) одержання грошових потоків від наданих кредитів;
i — період (рік) одержання грошових коштів.

11. Індекс рентабельності наданих кредитів за грошовим потоком, що дисконтується ($PI_{КР}$):

$$PI_{КР} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{P_i}{(1+d)^i}}{КР}. \quad (11)$$

Рівень ефективності інвестування можливо оцінити шляхом використання системи показників, серед яких переваги слід віддати наступним.

1. Коефіцієнт частки інвестицій в цінні папери у загальних активах банку ($Ч_{ІНВ}$):

$$К_{Ч_{інв}} = \frac{\text{Середні суми інвестицій в цінні папери}}{\text{Середні суми активів банку}}. \quad (12)$$

2. Швидкість повернення інвестиційних вкладень (N):

$$N = \frac{\text{Сума інвестицій повернених за рік}}{\text{Середня сума інвестицій за рік}}. \quad (13)$$

3. Коефіцієнт співвідношення інвестицій в боргові інструменти до інвестицій в пайові інструменти ($К_{БІ/ПІ}$):

$$К_{БІ/ПІ} = \frac{\text{Сума інвестицій в боргові інструменти}}{\text{Сума інвестицій в пайові інструменти}}. \quad (14)$$

4. Коефіцієнт доходності інвестицій в цінні папери ($К_{Дцп}$):

$$К_{Д_{цп}} = \frac{\text{Доходи від інвестицій в цінні папери}}{\text{Сума інвестицій в цінні папери}}. \quad (15)$$

5. Коефіцієнт прибутковості інвестицій в цінні папери ($К_{ПРцп}$):

$$К_{ПР_{цп}} = \frac{\text{Прибуток від інвестицій в цінні папери}}{\text{Сума інвестицій в цінні папери}}. \quad (16)$$

6. Рентабельність витрат на інвестиції в цінні папери ($Р_{ІНВ}$):

$$Р_{ІНВ} = \frac{\text{Прибуток від інвестицій в цінні папери}}{\text{Витрати на інвестиції в цінні папери}}. \quad (17)$$

7. Чистий приведений ефект від інвестицій в цінні папери:

$$NPV_{ЦП} = \sum_{i=1}^{n} \frac{P_i}{(1+d)^i} - I, \quad (18)$$

де $NPV_{ЦП}$ — чистий приведений ефект при інвестиціях в цінні папери;

P_i — грошові надходження від інвестицій в цінні папери;

I — величина інвестицій в цінні папери;

d — ставка дисконтування;

n — кількість років (періодів) одержання грошових потоків від інвестицій;

i — період (рік) одержання грошових коштів.

8. Індекс рентабельності інвестицій за грошовим потоком, що дисконтується ($PI_{ЦП}$):

$$PI_{ЦП} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{P_i}{(1+d)^i}}{I}. \quad (19)$$

9. Термін окупності інвестицій в цінні папери (PP):

$$PP = \frac{\text{Повні інвестиційні витрати}}{\text{Чистий дисконтований грошовий потік за один період}}. \quad (20)$$

Таким чином, наведені формули дають змогу провести відповідну оцінку ефективності кредитування й інвестування банку, та визначити пріоритети щодо надання кредитів чи здійснення інвестицій в цінні папери. Проте для виявлення переваг кредитування чи інвестування за звітній період бажано розрахувати показник, якій б підтвердив ефективність або кредитування або інвестування.

За нашою думкою, таким показником може бути індекс рентабельності, за яким можливо за рахунок дисконтування зворотних грошових потоків оцінити ефективність кредитування й інвестування. Якщо виконується нерівність: $PI_{КР} > PI_{ЦП}$, тобто індекс рентабельності кредитів, розрахований за грошовим потоком, що дисконтується, більше індексу рентабельності інвестицій в цінні папери, розрахованого також за грошовим потоком, що дисконтується, то ефективність банківського кредитування перед банківськими інвестиціями безперечна. Якщо нерівність не виконується, то більшу ефективність має банківське інвестування.

Переваги кредитування над інвестуванням полягають у наступному:

а) позичальник знаходиться під більшим контролем аніж емітент цінного паперу;

б) банк при кредитуванні може помітно впливати на вартість кредитів, що надаються позичальникам;

в) ризики кредитування більш прогнозовані аніж ризики інвестування;

г) доходи від кредитів на відміну від доходів з інвестицій більш постійні та стабільні;

д) прибутки від кредитування на відміну від прибутків з інвестування більш стабільні та мають менші коливання за періодами;

е) надання кредитів має менші обмеження аніж банківські інвестиції в цінні папери;

ж) банківські кредити мають більше керованості аніж банківські інвестиції.

Переваги інвестування в цінні папери над кредитуванням полягає в наступному:

а) висока ліквідність інвестиційних вкладень у порівнянні з банківськими кредитами;

б) можливість одержати більші доходи і прибутки при оптимальному інвестиційному портфелі аніж при банківському кредитуванні;

в) можливість швидкого переформування інвестиційного портфеля цінних паперів;

г) більші можливості щодо вибору інструментів інвестування;

д) з'являється можливість за рахунок інвестицій в цінні папери формувати нові банки шляхом приєднання, поглинання, об'єднання, а також створювати фінансово-промислові групи з суб'єктами підприємництва реального сектору економіки.

Порівняння банківських кредитів з банківськими інвестиціями у цінні папери дозволяє стверджувати, що інвестиції при інших рівних умовах мають головну перевагу перед кредитами в тому, що вони дають змогу одержати досить швидко великі суми доходів, які не можуть бути зіставлені з доходами при кредитуванні. Проте необхідно мати на увазі, що із зростанням можливості одержати високі доходи при інвестуванні в цінні папери зростає і ймовірність суттєвого збільшення інвестиційного ризику, що впливає на зростання витрат при інвестуванні. Отже, виходячи з того, що із зростанням обсягів інвестицій в цінні папери збільшуються як суми доходів, так і суми витрат, які пов'язані з вірогідністю ризику інвестування, можливо запропонувати показник, який дозволяє встановити раціональне співвідношення між банківськими інвестиціями та банківськими кредитами.

Раціональне співвідношення між банківськими інвестиціями і кредитами можливо встановити лише на основі зіставлення результатів від інвестиційної і кредитної діяльності. Таке зіставлення можливо здійснити за формулою:

$$\left(\left(\frac{Д_{ІНВ} - В_{ІНВ}}{I} - \frac{Д_{КР} - В_{КР}}{КР}\right)\times 100\right)\times\frac{I}{КР} > 0\,. \qquad (21)$$

де $Д_{ІНВ}$ — доходи від інвестицій в цінні папери, грошових одиниць;

$В_{ІНВ}$ — витрати на здійснення інвестицій, грошових одиниць;

$Д_{КР}$ — доходи від надання кредитів, грошових одиниць;

$В_{КР}$ — витрати, пов'язані з кредитуванням, грошових одиниць;

I — сума інвестицій в цінні папери, грошових одиниць;

КР — сума кредитів, наданих банком, грошових одиниць;

I/КР — коефіцієнт співвідношення інвестицій і кредитів, частка одиниці.

Сутність цієї формули полягає в тому, що із зростанням інвестицій в цінні папери збільшуються доходи від інвестування і зменшуються доходи від кредитування. Проте із зростанням інвестицій в цінні папери збільшуються інвестиційні ризики, що впливає на зростання суми витрат на інвестиції. При цьому витрати на кредитування можуть зменшуватись у зв'язку зі зменшенням обсягів наданих кредитів, тобто доки виконується нерівність (21), інвестиції в цінні папери можуть вважатись доцільними. При цьому коефіцієнт співвідношення інвестицій і кредитів показує раціональне їх значення.

Таким чином, при зростанні співвідношення між інвестиціями в цінні папери і кредитами вирівнюються коефіцієнти прибутковості за інвестиціями і кредитами. Коли вони зрівняються, тобто їх різниця буде дорівнювати нулю, то це значить, що збільшення інвестицій досягло свого максимуму.

Однак на практиці може бути така ситуація, що інвестиції збиткові, а тому не виконується нерівність (21). Це означає, що за даних умов банку не доцільно інвестувати кошти в цінні папери.

Приклад розрахунку запропонованого показника. Допустимо, що банк має таки наступні значення інвестицій і кредитів:

I_1 = 250 млн. грн., I_2 = 450 млн. грн., I_3 = 900 млн. грн., I_4 = 1500 млн. грн., I_5 = 2200 млн. грн., I_6 = = 3500 млн. грн., I_7 = 5000 млн. грн.

$КР_1$ = 6890 млн. грн., $КР_2$ = 10800 млн. грн., $КР_3$ = 11960 млн. грн., $КР_4$ = 15170 млн. грн., $КР_5$ = = 16150 млн. грн., $КР_6$ = 17080 млн. грн., $КР_7$ = 22780 млн. грн.

Доходи від інвестицій:

$Д_1$ = 25 млн. грн., $Д_2$ = 126 млн. грн., $Д_3$ = 414 млн. грн., $Д_4$ = 975 млн. грн., $Д_5$ = 1100 млн. грн., $Д_6$ = 1290 млн. грн., $Д_7$ = 1400 млн. грн.

Витрати на інвестування:

$В_1$ = 2 млн. грн., $В_2$ = 18 млн. грн., $В_3$ = 48 млн. грн., $В_4$ = 54 млн. грн., $В_5$ = 195 млн. грн., $В_6$ = 410 млн. грн., $В_7$ = 770 млн. грн.

Доходи від кредитування:

$Д_1$ = 65 млн. грн., $Д_2$ = 142 млн. грн., $Д_3$ = 286 млн. грн., $Д_4$ = 720 млн. грн., $Д_5$ = 980 млн. грн., $Д_6$ = 1100 млн. грн., $Д_7$ = 1360 млн. грн.

Витрати на кредитування:

$В_1$ = 7 млн. грн., $В_2$ = 32 млн. грн., $В_3$ = 52 млн. грн., $В_4$ = 76 млн. грн., $В_5$ = 170 млн. грн., $В_6$ = 280 млн. грн., $В_7$ = 450 млн. грн.

Визначимо раціональне співвідношення між банківськими інвестиціями і кредитами за формулою (21):

Варіант 1:

$$\left(\left(\frac{25-2}{250} - \frac{65-7}{6890}\right)\times 100\right)\times\frac{250}{6890} = 0{,}0836\times 100\times 0{,}036 = 0{,}301\%$$

Варіант 2:

$$\left(\left(\frac{126-18}{450} - \frac{142-32}{10800}\right)\times 100\right)\times\frac{450}{10800} = 0{,}230\times 100\times 0{,}042 = 0{,}966\%$$

Варіант 3:

$$\left(\left(\frac{414-48}{900} - \frac{286-52}{11960}\right)\times 100\right)\times\frac{900}{11960} = 0387\times 100\times 0{,}075 = 2{,}902\%$$

Варіант 4:

$$\left(\left(\frac{975-54}{1500} - \frac{720-76}{15170}\right)\times 100\right)\times\frac{1500}{15170} = 0{,}572\times 100\times 0{,}099 = 5{,}663\%$$

Варіант 5:

$$\left(\left(\frac{1100-195}{2200}-\frac{980-170}{16150}\right)\times 100\right)\times\frac{2200}{16150}=0{,}361\times 100\times 0{,}136=4{,}910\%$$

Варіант 6:

$$\left(\left(\frac{1290-410}{3500}-\frac{1100-280}{17080}\right)\times 100\right)\times\frac{3500}{17080}=0{,}203\times 100\times 0{,}205=4{,}160\%$$

Варіант 7:

$$\left(\left(\frac{1400-770}{5000}-\frac{1360-450}{22780}\right)\times 100\right)\times\frac{5000}{22780}=0{,}086\times 100\times 0{,}219=1{,}883\%$$

Отже, з наведених варіантів співвідношення між банківськими інвестиціями і кредитами перевагу має варіант 4, за яким одержано найбільший ефект (5,663%) при умові, що коефіцієнт співвідношення інвестицій в цінні папери до кредитів складає 0,0988 або 9,89%.

За сучасних умов розвитку інвестиційної діяльності банків найбільш перспективними можуть бути співвідношення, за яких частка інвестицій складатиме 8-10%, що підтверджується нашими розрахунками.

Одним із напрямів вдосконалення кредитно-інвестиційної діяльності банків є розробка та впровадження заходів щодо формування більш ефективного для сучасних умов розвитку країни кредитно-інвестиційного портфеля.

У до кризовий період кредитно-інвестиційний портфель банків формувався виходячи із так званого кредитного буму, який супроводжував українські банки останні кілька років перед фінансово-економічною кризою. В цей період більшість банків взяло орієнтир на зростання кредитно-інвестиційного портфеля за будь-яких умов без урахування можливих наслідків такого підходу. В результаті значна частина поточних споживчих кредитів, що були надані фізичним особам виявились простроченими, а позичальники фактично неплатоспроможними. Через це збитки банків почали нарощуватись ще за 6-8 місяців до початку дійсної фінансово-економічної кризи. Недостатки формування кредитно-інвестиційного портфеля більшості українських банків за один-два роки до кризи обумовили ті проблеми, які відчули банківські інститути країни вже у вересні 2008 року. Які ж необхідні здійснити заходи щоб забезпечити формування більш ефективного для сучасних умов розвитку країни кредитно-інвестиційного портфеля банків? Для відповіді на це питання необхідно зрозуміти, які зміни відбулись в економіці країни та у банківському секторі за останній період.

По-перше, економіка країни поступово виходить із фінансово-економічної кризи внаслідок чого для прискореного її підйому необхідні відповідні фінансові ресурси та заходи щодо реформування національного господарства, зокрема сектору державного управління, сектору нефінансових компаній, сектору фінансових інститутів.

По-друге, українські банки поступово нарощують свої фінансові можливості за рахунок збільшення депозитів, підвищення рівня власної капіталізації. Це додатково формує принципово нові можливості щодо здійснення кредитно-інвестиційної діяльності в умовах зростання потреб у фінансових ресурсах збоку суб’єктів підприємництва та домогосподарств.

По-третє, зменшується вартість банківських ресурсів за рахунок зниження ставок за депозитами та зростанням сум власного капіталу, що дає змогу для абсолютної більшості банків мати достатній рівень ліквідності, платоспроможності, надійності і на цій основі перейди до більш зрозумілої кредитної й інвестиційної політики.

По-четверте, зростання ліквідності банків підштовхує їх до пошуків напрямів більш ефективного вкладання коштів, з метою формування власних доходів і прибутків. Одним із таких напрямів є поновлення банківського кредитування домогосподарств, яке було припинено через фінансову кризу.

По-п’яте, українській економіці необхідні великі обсяги фінансових ресурсів для інвестування в економічний розвиток. Такі ресурси вітчизняні банки та інші фінансові інститути не зможуть акумулювати. Однак активізація банківського кредитування й інвестування економіки дасть можливість переконати зарубіжних інвесторів, що українська економіка готова до прийому закордонних інвестицій, є привабливою як для вітчизняного, так і зарубіжних інвесторів. Це можливо зробити лише при активній участі банків.

По-шосте, зростання вітчизняної економіки не можливе без збільшення попиту домогосподарств на товари та послуги українських товаровиробників. Зростання попиту домогосподарств можливо забезпечити двома основними способами, а саме:

а) підвищенням їх власних доходів шляхом контрольованого зростання заробітних плат та інших доходів з трудової діяльності в державному і недержавному секторах економіки;

б) використанням доступних за вартістю кредитних ресурсів банків та інших фінансово-кредитних установ.

Другий спосіб може бути реалізований в повному обсязі лише за умов, коли держава забезпечує реалізацію першого способу. Це обумовлено тим, що частина домогосподарств ні при яких ситуаціях

не буде використовувати позики для задоволення своїх власних споживчих потреб, а, отже, вони розраховують лише на власні доходи, серед яких заробітна плата займає вагоме місце. Крім того, недостатній рівень доходів не дає змогу домогосподарствам залучати банківські кредити та позики. Отже, обсяги заробітної плати є одним із головних стимулів до зростання попиту на банківські кредити.

По-сьоме, для банків однією із головних проблем ще залишаються раніше надані позики домогосподарствам. Внаслідок фінансово-економічної кризи частина фізичних осіб втратила реальну спроможність виконувати фінансові зобов'язання перед банками. Повернення таких позик складає одну із головних білей банків сучасного періоду. За нашими власними спостереженнями і розрахунками, можливо визначити, що на теперішній період (середина 2010 року) близько 15% кредитів, що були надані банками домогосподарствам у до кризовий період практично вже не обслуговуються. А це кредити, які були надані під заставу майна у вигляді нових автомобілів, житла, земельних ділянок тощо. Ще порядку 10% кредитів ледве обслуговуються позичальниками внаслідок суттєвого зменшення рівня їх власних доходів, зокрема заробітних плат. Тому повернення цих кредитів залежить від ситуації на ринку праці, підвищення доходів у всіх секторах економіки.

По-восьме, зменшення вартості банківських ресурсів спонукає українські банки до зменшення вартості кредитних ресурсів. Однак банки дуже повільно зменшують кредитні ставки, чому є досить об'єктивні пояснення. Від фінансово-економічної кризи банки постраждали значно більше аніж інші суб'єкти господарювання. Якщо частина підприємств реального сектору економіки вже вийшли з кризового стану, то банки внаслідок проблем їх позичальників фактично акумулюють ці проблеми через наданні і своєчасно не поверненні кредити. Для банків кризові явища можуть бути подолані лише за умов, коли їх позичальники повернуть більшу частину кредитів та сплатять відсотки за них. А це не можливо здійснити швидко через не ефективний кредитно-інвестиційний портфель, якій був сформований ще перед фінансово-економічною кризою. У цьому портфелі банки сконцентрували довготермінові кредити, тобто кредити строками понад 5 років. На такі терміни більшість банків давали кредити на придбання автомобілів, житла, комерційної нерухомості, виробничого, комерційного та житлового будівництва тощо.

Виходячи з наведених положень можливо сформулювати наступні рекомендації щодо формування більш ефективного для сучасних умов економічного розвитку країни кредитно-інвестиційного портфеля банків.

1. Усі українські банки раніше сформували свій кредитно-інвестиційний портфель, а тому на перспективу необхідно урахувати всі зміни та проблеми, які виявилися в економіці та банківському секторі країни. Зокрема, необхідно зменшити ризики формування кредитно-інвестиційного портфеля за рахунок довгострокових кредитів, наданих домогосподарствам, а також збільшити частку кредитів, що надаються суб'єктам підприємництва реального сектору економіки з метою підвищення обсягів виробництва товарів і послуг в країні.

2. Виходячи із вище зроблених розрахунків, вважаємо, що структура кредитної й інвестиційної частини портфеля повинна складатись у таку пропорцію: 8-10% — це банківські інвестиції в цінні папери, решта 90-92% банківські кредити. При цьому дуже важливо щоб цієї пропорції дотримувались банки, які не мають можливостей і бажання активно працювати на фондовому ринку як інвестори.

3. На відміну від попереднього (до кризового) періоду при формуванні кредитно-інвестиційного портфеля на перспективу необхідно чітко визначити частку довгострокових, у т.ч. іпотечних кредитів. Частка довгострокових, у т.ч. іпотечних кредитів повинна визначатись виходячи із строків формування ресурсної бази. Тобто, якщо в середньому ресурсна база банку сформована за рахунок коштів залучених на 3 роки, то основна частка кредитів не може бути надана більше аніж на три роки. При цьому пропонуємо такі пропорції надання кредитів виходячи із строків формування ресурсної бази банків (табл. 1).

4. Для підвищення рівня економічного розвитку країни необхідно встановити більш раціональне співвідношення між кредитуванням домогосподарств і підприємств. Пропонуємо встановити таку пропорцію банківського кредитування за секторами економіки: а) фінансовий сектор — до 10%; б) сектор загально державного управління до 5%; в) сектор нефінансових корпорацій (суб'єкти підприємництва реального сектору) — 50-55%; г) інші сектори економіки, зокрема домогосподарства — до 30-35%.

5. Повна відмова від використання для внутрішнього кредитування іноземної валюти як суб'єктами підприємництва, так і домогосподарствами. Це дасть можливість підвищити значення національної валюти, зменшити попит з боку юридичних і фізичних осіб на іноземну валюту. Валютні кредити слід надавати для зовнішньоекономічних операцій усім економічним суб'єктам.

Для більш обґрунтованих пропозицій щодо оптимального співвідношення кредитно-інвестиційного портфеля банків необхідно використовувати оптимізаційні моделі. Нами пропонується наступна економіко-математична модель, яка ураховує різні види банківських кредитів та інвестицій, наявні банківські ресурси для їх здійснення. Вона має вигляд.

Таблиця 1

Перспективна структура кредитного портфеля виходячи із строків формування ресурсної бази *

Строки формування ресурсної бази	Частка кредитів за строками надання, %					
	кредити до 1 року	кредити до 3 років	кредити до 5 років	кредити до 10 років	кредити до 15 років	кредити понад 15 років
1. Ресурсна база банку формується за рахунок коштів, залучених строком на 1 рік	45	25	20	10	—	—
2. Ресурсна база банку формується за рахунок коштів, залучених строком на 2 роки	35	35	25	15	—	—
3. Ресурсна база банку формується за рахунок коштів, залучених строком на 3 роки	25	30	20	20	5	—
4. Ресурсна база банку формується за рахунок коштів, залучених строком на 4 роки	20	25	25	20	10	—
5. Ресурсна база банку формується за рахунок коштів, залучених строком на 5 років	10	15	20	25	15	15

* Запропоновано автором

Максимізувати дохід при формуванні кредитно-інвестиційного портфеля банку:

$$Z = \sum_{j=1}^{n} C_j X_j + \sum_{k=1}^{p} C_k X_k \to \max \qquad (22)$$

при таких обмеженнях:

1. Сума кредитів, наданих банком та інвестицій, вкладених в цінні папери, не повинна перевищувати величину банківських ресурсів:

$$\sum_{j=1}^{n} X_j + \sum_{k=1}^{p} X_k \le Q \qquad (23)$$

2. Сума наданих кредитів не може бути меншою або більшою заданих обсягів:

$$B \le \sum_{j=1}^{n} X_j \le A \qquad (24)$$

3. Сума інвестицій в цінні папери при формуванні кредитно-інвестиційного портфеля не може бути меншою або більшою встановлених обсягів:

$$V \le \sum_{k=1}^{p} X_k \le G \qquad (25)$$

4. Банк повинен мати можливість надавати різні види кредитів різним секторам економіки:

$$H^1_{ij} \ge X_{ij} \ge H^2_{ij} \qquad (26)$$

5. Банк повинен мати спроможність придбати різні цінні папери:

$$D^1_k \ge Y_k \ge D^2_k \qquad (27)$$

6. Усі змінні повинні бути додатні:

$$X_{ij} > 0; X_k > 0 \qquad (28)$$

У математичній моделі були використані такі позначення:

X_j — величина наданих кредитів j-го виду;
X_k — величина інвестицій в цінні папери k-го виду;
X_{ij} — величина наданих кредитів за і-м сектором економіки j-го виду;
C_j — дохід на 1 грн. наданих кредитів j-го виду;
C_k — дохід на 1 грн. інвестицій в k-го виду цінний папір;
n — кількість видів кредитів;
j — порядковий номер виду кредитів;
і — порядковий номер виду секторів економіки;
k — порядковий номер виду цінного паперу;

Q — загальна сума банківських ресурсів, що може бути використана для кредитно-інвестиційної діяльності;

A — максимальний обсяг кредитів, що допускає банк у своєму кредитно-інвестиційному портфелі;

B — мінімальний обсяг кредитів, що допускає банк у своєму кредитно-інвестиційному портфелі;

G — максимальна сума інвестицій в цінні папери, що допускає банк при формуванні кредитно-інвестиційного портфеля;

V — мінімальна сума інвестицій в цінні папери, що допускає банк при формуванні кредитно-інвестиційного портфеля;

H^1ij, H^2ij — максимальна і мінімальна сума ресурсів для надання кредитів, що прогнозується за і-м сектором економіки та j-м видом кредиту;

D^1_k, D^2_k – мінімальна і максимальна сума ресурсів для придбання k-го виду цінного паперу.

Оптимізаційні розрахунки за цією моделлю були зроблені на матеріалах Альфа-Банку (прогнозні дані на 2011 р.) та були отримані наступні показники (табл. 2).

Таблиця 2

Результати реалізації економіко-математичної моделі при оптимізації кредитно-інвестиційного портфеля Альфа-Банку (млн. грн.) *

Показники	Зміст показника	Значення	Показники	Зміст показника	Значення
X_1	Короткострокові кредити домогосподарствам	1600	X_{12}	Довгострокові кредити іншим фінансовим корпораціям	0
X_2	Середньострокові кредити домогосподарствам	2600	X_{13}	Короткострокові кредити сектору державного управління	50
X_3	Довгострокові кредити домогосподарствам	2200	X_{14}	Середньострокові кредити сектору державного управління	0
X_4	Короткострокові кредити нефінансовим корпораціям	2800	X_{15}	Довгострокові кредити сектору державного управління	0
X_5	Середньострокові кредити нефінансовим корпораціям	3000	X_{16}	Короткострокові кредити іншим секторам економіки	100
X_6	Довгострокові кредити нефінансовим корпораціям	2700	X_{17}	Середньострокові кредити іншим секторам економіки	50
X_7	Короткострокові кредити фінансовим корпораціям	1200	X_{18}	Довгострокові кредити іншим секторам економіки	0
X_8	Середньострокові кредити фінансовим корпораціям	200	X_{19}	Інвестиції в акції	900
X_9	Довгострокові кредити фінансовим корпораціям	100	X_{20}	Інвестиції в облігації	700
X_{10}	Короткострокові кредити іншим фінансовим корпораціям	500	X_3	Інвестиції в інші цінні папери	200
X_{11}	Середньострокові кредити іншим фінансовим корпораціям	100	Z	Дохід від формування кредитно-інвестиційного портфеля	3864

* Розраховано автором дисертації на основі використання програми MathCad

Здійсненні розрахунки за наведеною вище моделлю дали змогу встановити оптимальну пропорцію між кредитами та інвестиціями для окремого банку. Така пропорція складає для Альфа-Банку 90,5 : 9,5, тобто кредити у складі кредитно-інвестиційного портфеля повинні мати 90,5%, а інвестиції в цінні папери 9,5%. За такою структурою кредитно-інвестиційного портфеля Альфа-Банк при заданому рівні ризику може мати дохід у сумі 3864 млн. грн.

Запропонована економіко-математична модель дає змогу додатково здійснити заходи щодо встановлення оптимального співвідношення між кредитами та інвестиціями у складі кредитно-інвестиційного портфеля банку. Наведена модель має наукове і практичне значення. З позиції науки наведена модель дає поштовх для подальших наукових пошуків оптимізації співвідношення між кредитами та інвестиціями у складі кредитно-інвестиційного портфеля. З позиції практики така модель дає змогу реально встановити раціональне співвідношення між кредитами та інвестиціями у складі кредитно-інвестиційного портфеля при заданих умовах господарювання.

ВИСНОВКИ

На основі проведеного дослідження можливо сформулювати наступні висновки.

По-перше, переваги банківського кредитування чи інвестування залежать від різних умов та чинників, які необхідно ураховувати під час прийняття рішення про надання кредитів або здійснення інвестицій в цінні папери.

По-друге, запропонований науковий підхід щодо визначення раціонального співвідношення банківського кредитування й інвестування дає змогу знайти таке співвідношення, яке відповідає потребам практичної діяльності банківських установ.

По-третє, оптимальний кредитно-інвестиційний портфель банку може бути сформований лише на основі використання економіко-математичної моделі та комп'ютерних розрахунків. При цьому крім оптимальної структури кредитного й інвестиційного портфеля можливо отримати величину доходу чи прибутку, який відповідає сформованому кредитно-інвестиційному портфелю при заданому рівню кредитного й інвестиційного ризику.

По-четверте, у подальших дослідженнях є необхідність розв'язати питання щодо підвищення рівня управління кредитно-інвестиційним портфелем банку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексєєв А.А. Модель оптимізації активно-пасивних операцій комерційного банку / А.А. Алексєєв, А.В. Розумний // Фінанси України. — 2000. — №8. — С. 123-131.

2. Вон-Романов_Кріспін О.О. Вдосконалення процесів планування інвестиційної діяльності банку / О.О. Вон-Романов_Кріспін // Регіональна економіка. — 2009. — №2. — С. 126-132.

3. Гуляєва Л.П. Роль банків у забезпеченні функціонування підприємств реального сектора економіки / Л.П. Гуляєва // Формування ринкових відносин в Україні. — 2006. — №9. — С. 28-33.

4. Джулакідзе К.Ю. Аналіз кредитно-інвестиційного портфеля банку / К.Ю. Джулакідзе, В.В. Невмержицький // Фінанси України. — 2005. — №3. — С. 107-111.

5. Козьменко С.М. Стратегічний менеджмент банку: навч. посіб. / С.М. Козьменко, Ф.І. Шпиг, І.В. Волошко. — Суми: Університетська книга, 2003. — 732 с.

6. Корнєєв В.В. Кредитні та інвестиційні потоки капіталу на фінансових ринках / В.В. Корнєєв. — К.: НДФІ, 2003. — 376 с.

7. Криклій А.С. Сучасний стан та особливості діяльності вітчизняних банків в інвестиційній сфері / А.С. Криклій, В.А. Криклій // Економіка та держава. — 2008. — №6. — С. 6-9.

8. Лєонов С.В. Інвестиційний потенціал банківської системи: методологія формування та використання: автореф. дис. [на здобуття наук. ступ. докт. економ. наук] / С.В. Лєонов. — Суми: Українська академія банківської справи НБУ, 2010. — 32 с.

9. Луців Б.Л. Кредитно-інвестиційна діяльність банків України: автореф. дис. [на здобуття наук. ступ. докт. економ. наук] / Б.Л. Луців. — Тернопіль: Тернопільська академія народного господарства, 2005. — 32 с.