

УДК 336.7

Олександр Леонідович СИРЧИН

кандидат економічних наук, доцент кафедри банківської справи,
Одеський національний економічний університет, e-mail: aleks_syrchin@ukr.net

МЕТОДИКА ПЛАНУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ КРЕДИТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКУ

Сирчин, О. Л. Методика планування показників кредитної діяльності банку // Вісник соціально-економічних досліджень: зб. наук. праць; за ред.: М. І. Зверякова (голов. ред.) та ін. (ISSN 2313-4569). – Одеса: Одеський національний економічний університет. – 2017. – № 2-3 (63-64). – С. 127–134.

Анотація. У статті запропонована науково-практична методика планування показників кредитної діяльності українського банку. В результаті проведеного дослідження обґрунтовано: 1) планування кредитної діяльності банку має визначити майбутні величини основних показників: розміру кредитного портфеля (наданих кредитів) банку, витрат з формування резервів під видані кредити, процентного доходу та середньої процентної ставки по кредитах; 2) деякі розрахункові показники визначаються іншими розділами плану банку і надходять до розділу планування кредитної діяльності банку як фіксовані величини; 3) частина величин розрахункових показників залежить від кредитної політики банку і може бути визначена статистичними методиками або встановлена як суб'єктивне нормативне значення (згідно з рішенням керівних органів банку відповідно до суб'єктивного оцінювання ситуації банку в майбутньому); 4) запропонована методика перевірена на прикладі українського банку.

Ключові слова: комерційний банк; активи банку; кредитна політика банку; планування кредитної діяльності банку; кредитний портфель банку; середня процентна ставка за кредитами; чиста процентна маржа; процентний дохід; резерви банку за кредитними операціями.

Александр Леонидович СЫРЧИН

кандидат экономических наук, доцент кафедры банковского дела,
Одесский национальный экономический университет, e-mail: aleks_syrchin@ukr.net

МЕТОДИКА ПЛАНИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРЕДИТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКА

Сырчин, А. Л. Методика планирования показателей кредитной деятельности банка // Вестник социально-экономических исследований: сб. науч. трудов; под ред.: М. И. Зверякова (глав. ред.) и др. (ISSN 2313-4569). – Одесса: Одесский национальный экономический университет. – 2017. – № 2-3 (63-64). – С. 127–134.

Аннотация. В статье предложена научно-практическая методика планирования показателей кредитной деятельности украинского банка. В результате проведенного исследования обосновано: 1) планирование кредитной деятельности банка должно определить будущие величины основных показателей: размера кредитного портфеля (предоставленных кредитов) банка, расходов по формированию резервов под выданные кредиты, процентного дохода и средней процентной ставки по кредитам; 2) некоторые расчетные показатели определяются другими разделами плана банка и поступают в раздел планирования кредитной деятельности банка как фиксированные величины; 3) часть величин расчетных показателей зависит от кредитной политики банка и может быть определена статистическими методиками или установлена как субъективное нормативное значение (по решению руководящих органов банка в соответствии с субъективной оценки ситуации банка в будущем); 4) предложенная методика проверена на примере украинского банка.

Ключевые слова: коммерческий банк; активы банка; кредитная политика банка; планирование кредитной деятельности банка; кредитный портфель банка; средняя процентная ставка по кредитам; чистая процентная маржа; процентный доход; резервы банка по кредитным операциям.

Oleksandr SYRCHYN

PhD in Economics, Associate Professor, Department of Banking,
Odessa National Economic University, e-mail: aleks_syrchin@ukr.net

METHODOLOGY FOR PLANNING OF BANK'S CREDIT ACTIVITY INDICATORS

Syrchyn, O. (2017). *Methodology for planning of bank's credit activity indicators*. Ed.: M. Zveryakov (ed.-in-ch.) and others [Metodyka planuvannia pokaznykiv kredytnoi diialnosti banku; za red.: M. I. Zveriakova (gol. red.) ta in.], *Socio-economic research bulletin; Visnik social'no-ekonomichnih doslidzhen'* (ISSN 2313-4569), Odessa National Economic University, Odessa, No. 2-3 (63-64), pp. 127–134.

Abstract. The article proposes a scientific and practical methodology for planning of credit activity indicators of Ukrainian bank. As a result of the conducted research, it is substantiated: 1) the planning of the bank's credit activity should determine future value of main indicators: size of loan portfolio (loans provided), costs of forming reserves for loans issued, interest income and the average interest rate on loans; 2) some calculated indicators are determined by other sections of the bank's plan and enter the planning section of the bank's credit activity as fixed values; 3) part of the values of the calculated indicators depends on the credit policy of the bank and can be determined by statistical methods or established as a subjective normative value (by decision of the bank's governing bodies in accordance with the subjective assessment of the bank's situation in the future); 4) the proposed methodology was tested using the example of Ukrainian bank.

Keywords: commercial bank; bank assets; credit policy of the bank; planning of the bank's credit activity; loan portfolio of the bank; average interest rate on loans; net interest margin; interest income; reserves of the bank for credit operations.

JEL classification: G210

Постановка проблеми у загальному вигляді. Для сучасного банку кредитування є основним видом діяльності з наступних причин:

1. Кредитні операції приносять комерційному банку основну частину банківського доходу, тобто основні його зусилля спрямовані на максимізацію доходу від кредитування.
2. Кредитування характеризується кредитним ризиком, який є основною загрозою для існування банку, тобто кожен комерційний банк повинен докладати зусилля, спрямовані на мінімізацію можливих втрат від невиконання кредитних зобов'язань клієнтами.

Кредитний менеджмент або управління кредитним процесом банку спрямовано на збільшення дохідності кредитного портфелю з одночасною мінімізацією витрат, пов'язаних з прийняттям кредитного ризику. В управлінні кредитним процесом планування є центральною ланкою ланцюга дій, що становлять зміст процесу управління банком:

Аналіз → Планування → Регулювання → Контроль.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Проблематиці кредитного менеджменту банку та функціонуванню кредитного ринку в цілому присвячено безліч робіт, серед яких можна виділити наступних авторів: К. Вальравен [1, с.60–85], Х. Грюнинг [2, с.123–154], В. В. Коваленко [3, с.91–137; 4, с.154–195], С. М. Козьменко [5, с.333–418], Э. Морсман [6, с. 19–34], П. Роуз [7, с.170–280], Дж. Синки [8, с.457–640]. Загальною позицією перерахованих вище авторів щодо управління кредитним процесом є розуміння того, що кредитний ринок забезпечує найшвидший доступ до грошових ресурсів, комерційні банки відіграють провідну роль у концентрації і забезпеченні раціонального використання кредитних ресурсів, головною метою процесу управління кредитним портфелем банку є забезпечення максимального доходу за певного рівня ризику, кредитний ризик є основним ризиком банківської діяльності, процентні доходи та рівень кредитного ризику залежать від стадії економічного циклу.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Банки використовують різноманітні підходи до планування основних показників кредитної діяльності банку. Будь-яка методика планування спирається на взаємозв'язки показників між собою і враховує минулі результати діяльності банку. У процесі планування банки обирають різні методики, які відрізняються простотою і складністю, обсягами власних досліджень і результатами, що отримані від державних органів або міжнародних організацій. Кінцевим результатом застосування будь-якої методики планування є формування таблиці основних показників кредитної діяльності банку. Наразі в світі не існує єдиної стандартизованої системи планування основних показників кредитної діяльності банку. Таким чином, в теорії та практиці банківської справи залишається відкритою відповідь на питання: які науково-

практичні підходи до планування кредитної діяльності банку є адекватними сучасним особливостям банківської діяльності?

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування особливостей сучасного науково-практичного підходу до планування основних показників кредитної діяльності українського банку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Планування кредитної діяльності банку має визначити майбутні величини наступних показників: розміру кредитного портфеля (наданих кредитів) банку, витрат по формуванню резервів під видані кредити, процентного доходу та середньої процентної ставки по кредитах. Більш детальне планування вимагає визначення величини цих же показників в розрізі типів клієнтів і типів кредитних програм.

Від чого залежить величина кредитного портфеля банку (CP)? Вона залежить від двох чинників: величини ресурсів (пасивів або валюти балансу) банку (BC) і частки кредитного портфеля в активах банку (d):

$$CP = BC \times d. \quad (1)$$

Валюта балансу банку визначається іншими розділами плану банку и надходить до розділу планування кредитної діяльності банку як фіксована величина. Частка кредитного портфеля в активах банку залежить від кредитної політики банку, тобто може бути визначена як середня арифметична за минулий період, бути прогнозована на базі рівняння тренду (або іншої більш складної моделі) або встановлена як суб'єктивне нормативне значення (згідно з рішенням керівних органів банку відповідно до суб'єктивного оцінювання ситуації банку в майбутньому).

Від чого залежить величина витрат з формування резервів під видані кредити банку? Вона залежить від розміру прийнятого банком чистого кредитного ризику (передбачається, що весь чистий кредитний ризик банку відноситься на витрати у вигляді резервів в момент його виникнення). Чистий кредитний ризик банку є сумою усіх можливих витрат, пов'язаних з втратами банку від проведення кредитних операцій. Максимальна сума втрат дорівнює валовому кредитному ризику, тобто сумі всіх виданих кредитів і нарахованих відсотків по них. Мінімальна сума втрат дорівнює нулю, тобто втрат за всіма виданими кредитами і нарахованими за ними процентами не буде. В якому випадку банк не несе потенційних втрат від кредитних операцій? Втрат у банку не буде, якщо є додаткове джерело надходження грошей, яке в сумі дорівнює валовому кредитному ризику, і це джерело контролюється банком. Цій вимозі задовольняє лише застава за кредитом, яку банк, при порушенні умов кредитного договору, в будь-який момент часу може реалізувати і отримані гроші направити на погашення кредитної заборгованості клієнта. На практиці чистий кредитний ризик банку буде знаходитися в інтервалі між максимальним і мінімальним кредитним ризиком банку (включаючи їх значення). Очевидно, що величина чистого кредитного ризику в майбутньому (SER_{t+1}) буде залежати від величини кредитного портфеля банку (CP_{t+1}) і вартості резервних витрат на одиницю кредитного портфелю (відношення витрат по формуванню резервів під кредитні ризики банку до кредитного портфелю банку; ER_{t+1}):

$$SER_{t+1} = CP_{t+1} \times ER_{t+1}. \quad (2)$$

Якщо, величина кредитного портфеля банку визначається за формулою (1), то як визначається вартість резервних витрат на одиницю кредитного портфелю? Величина вартості резервних витрат на одиницю кредитного портфелю у майбутньому залежить від кредитної політики банку, тобто може бути визначена як середня арифметична за минулий період, бути прогнозована на базі рівняння тренду (або іншої більш складної моделі) або встановлена як суб'єктивне нормативне значення (згідно з рішенням керівних органів банку відповідно до суб'єктивного оцінювання ситуації банку в майбутньому).

Тоді, щорічний розмір витрат по формуванню резервів під видані кредити банку (ΔSER_{t+1}) визначається як приріст/зменшення чистого кредитного ризику в майбутньому (SER_{t+1}) по відношенню до чистого кредитного ризику в минулому (SER_t):

$$\Delta SER_{t+1} = SER_{t+1} - SER_t. \quad (3)$$

Від чого залежить величина процентного доходу банку? Процентний дохід банку (II) дорівнює кредитному портфелю помноженому на середню процентну ставку по кредитах банку:

$$II = CP \times IR. \quad (4)$$

Від чого залежить величина середньої процентної ставки по кредитах банку? Середня процентна ставка за кредитами банку повинна генерувати такий процентний дохід, щоб покривати процентні витрати і витрати з формування резервів по кредитному ризику банку, а також генерувати чисту процентну маржу, достатню для отримання прибутку. Інакше кажучи, середня процентна ставка за кредитами банку (IR) дорівнює сумі (всі величини беруться за абсолютною величиною або по модулю) процентної вартості одиниці кредитного портфелю (відношення процентних витрат до кредитного портфелю банку; IC), вартості резервних витрат на одиницю кредитного портфелю (відношення витрат по формуванню резервів під кредитні ризики банку до кредитного портфелю банку; ER), чистої процентної маржі (відношення чистого процентного доходу до кредитного портфелю банку; NIM):

$$IR = IC + ER + NIM. \quad (5)$$

Величина кредитного портфеля банку визначається за формулою (1). Процентні витрати банку визначаються іншими розділами плану банку и надходять до розділу планування кредитної діяльності банку як фіксована величина. Величина вартості резервних витрат на одиницю кредитного портфелю впливає із формул (2–3). Процентні доходи банку (для визначення чистої процентної маржі) самі залежать від процентної ставки, яку потрібно визначити (рівняння 4). Отже, у рівнянні 5 є дві невідомі величини, тобто, щоб визначити середню процентну ставку за кредитами банку, потрібно ввести в рівняння 5 чисту процентну маржу як фіксовану відому величину. Величина чистої процентної маржі в майбутньому залежить від фінансової політики банку, тобто може бути визначена як середня арифметична за минулий період, бути прогнозована на базі рівняння тренду (або іншої більш складної моделі) або встановлена як суб'єктивне нормативне значення (згідно з рішенням керівних органів банку відповідно до суб'єктивного оцінювання ситуації банку в майбутньому).

Таким чином, запропонована методика планування надає можливість визначення величин основних показників кредитної діяльності банку: розміру кредитного портфеля (наданих кредитів) банку, витрат з формування резервів під видані кредити, процентного доходу та середньої процентної ставки по кредитах.

Розглянемо практичне застосування цієї методики на прикладі ПАТ БАНК «ПІВДЕННИЙ» (табл. 1; тут і надалі будуть використані розрахунки автора за даними сайту НБУ [9]). Зрозуміло, що практичне застосування методики виключає можливість використання реальних показників інших розділів плану банку та рішень керівних органів банку – замість них будуть використані гіпотетичні значення показників. Отже, практична перевірка дієздатності методики буде базуватися переважно на розрахунках середніх величин або прогнозів за трендами показників.

Із табл. 1 можна побачити, що протягом 2014–2016 років спостерігався прискорений ріст активів ПАТ БАНК «ПІВДЕННИЙ». Це пояснюється процесом виведення низки українських банків з ринку, які НБУ вважав неплатоспроможними, що призвело до прискореного зростання активів банків, що залишилися. Банк не може сподіватися на нескінченне продовження цього процесу і на 01.01.2018 вважає, що його активи складуть 20 850 млн. грн. (суб'єктивне гіпотетичне значення).

Рис. 1 ілюструє, що протягом 2008–2016 років спостерігалось коливання частки кредитного портфеля в активах ПАТ БАНК «ПІВДЕННИЙ» у межах 71,0–83,5% (дані станом на 01.01.2016 р. є не типовими).

Таблиця 1

Фактичні значення показників ПАТ БАНК «ПІВДЕННИЙ» станом на 01.01

Показники	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Активи, всього (млн. грн.)	11086,4	10703,0	10276,3	10208,3	10013,6	11239,4	14823,7	19644,3	20674,6
Кредити надані клієнтам (млн. грн.)	9152,4	8351,2	8424,9	8524	7162,1	7979,4	10637,4	12102,2	15031,6
Частка кредитного портфеля в активах (%)	82,6	78,0	82,0	83,5	71,5	71,0	71,8	61,6	72,7
Сформовані резерви під знецінення кредитів (млн. грн.)	-384,9	-537,5	-621,8	-593,9	-520,1	-607,6	-754,6	-1268,6	-1441,0
Відношення резервів під знецінення кредитів до кредитного портфелю (%)	-4,2	-6,4	-7,4	-7,0	-7,3	-7,6	-7,1	-10,5	-9,6
Процентні витрати (млн. грн.)	-695,1	-952,3	-830,0	-624,9	-691,0	-636,6	-922,6	-1234,0	-1432,4
Процентна вартість одиниці кредитного портфелю (%)	-7,6	-11,4	-9,9	-7,3	-9,6	-8,0	-8,7	-10,2	-9,5
Чистий процентний дохід (млн. грн.)	412,8	321,4	310,8	449,6	346,9	421,9	441,2	426,7	451
Чиста процентна маржа (%)	4,5	3,8	3,7	5,3	4,8	5,3	4,1	3,5	3,0

Відсутність тенденції і невелика варіація даних дозволяють використовувати значення середньої величини (за період 2008–2016 років) для планування на 01.01.2018 р., тобто частка кредитного портфеля в активах банку приймається у розмірі 75,0%. Таким чином, величина кредитного портфеля банку (CP) складе 15 629,5 млн. грн.:

$$15629,5 = 20850 \times 0,75.$$

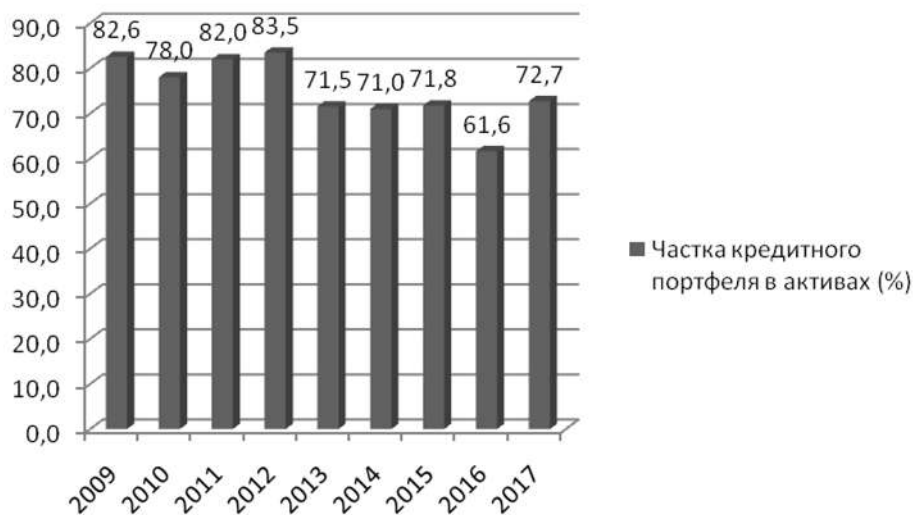


Рис. 1. Частка кредитного портфеля в активах ПАТ БАНК «ПІВДЕННИЙ» станом на 01.01 (%)

Рис. 2 ілюструє наявність прямої залежності вартості резервних витрат на одиницю кредитного портфелю від часу станом на 01.01.2009–2017 років: рівняння відображає 73,6% усієї варіації показника і може бути використано для планових розрахунків:

$$-10,3 = -0,562 \times 10 - 4,636,$$

тобто відношення резервів під кредитні ризики банку до кредитного портфелю ПАТ БАНК «ПІВДЕННИЙ» станом на 01.01.2018 р. складе $-10,3\%$. Отже, величина сформованих резервів станом на 01.01.2018 р. складе $-1609,8$ млн. грн.:

$$-1609,8 = 15629,5 \times (-0,103).$$

Тоді, щорічний розмір витрат по формуванню резервів під видані кредити банку станом на 01.01.2018 р. складе $-168,8$ млн. грн.:

$$-168,8 = -1609,8 - (-1441,0).$$

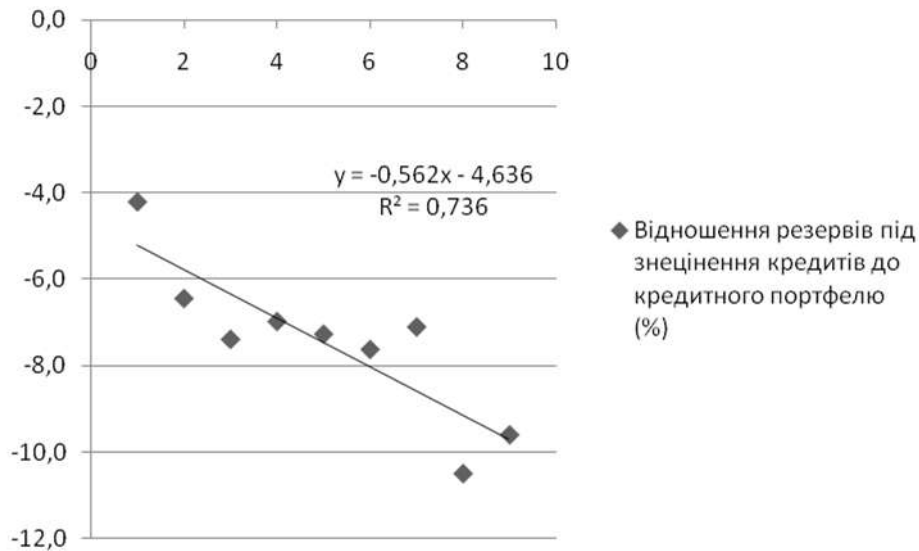


Рис. 2. Відношення сформованих резервів під кредитні ризики банку до кредитного портфелю ПАТ БАНК «ПІВДЕННИЙ» станом на 01.01 (%)

Із рис. 3 можна побачити, що протягом 2008–2016 років спостерігалось коливання вартості одиниці кредитного портфелю ПАТ БАНК «ПІВДЕННИЙ» у межах від $-7,3$ до $-11,4\%$. Відсутність тенденції і невелика варіація даних дозволяють використовувати значення середньої величини (за період 2008–2016 років) для планування на 01.01.2018 р., тобто вартість одиниці кредитного портфелю банку приймається у розмірі $-9,1\%$.

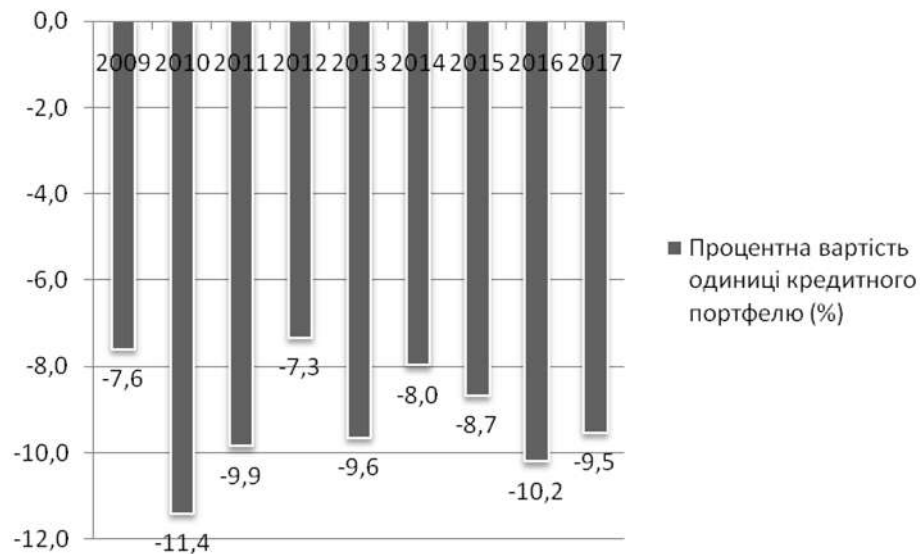


Рис. 3. Процентна вартість одиниці кредитного портфелю ПАТ БАНК «ПІВДЕННИЙ» станом на 01.01 (%)

Із рис. 4 можна побачити, що протягом 2008–2016 років спостерігалось коливання чистої процентної маржі ПАТ БАНК «ПІВДЕННИЙ» у межах від $3,0$ до $5,3\%$. Відсутність

тенденції і невелика варіація даних дозволяють використовувати значення середньої величини (за період 2008–2016 років) для планування на 01.01.2018 р., тобто чиста процентна маржа банку приймається у розмірі 4,2%.

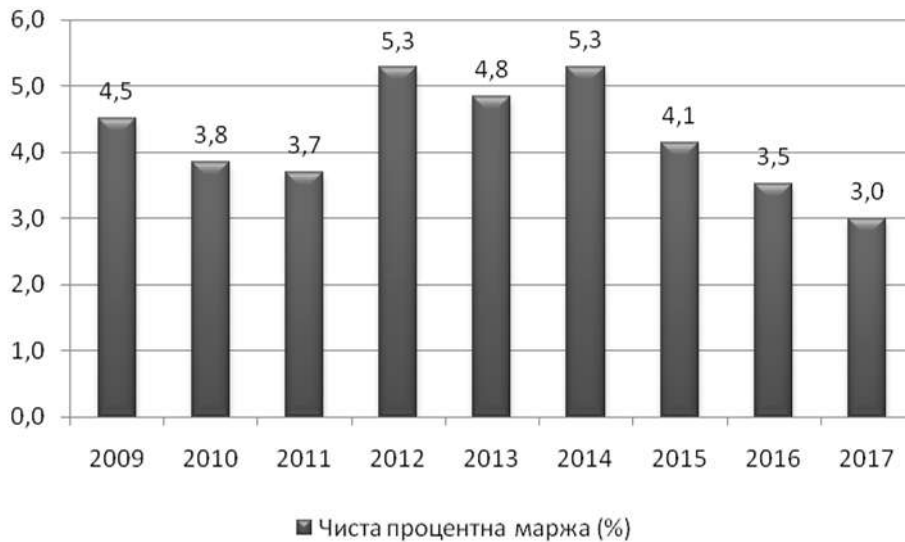


Рис. 4. Чиста процентна маржа ПАТ БАНК «ПІВДЕННИЙ» станом на 01.01 (%)

Відношення щорічних витрат з формування резервів під кредитні ризики банку до кредитного портфелю банку станом на 01.01.2018 р. впливає із раніше здійснених розрахунків, тобто відношення щорічних витрат з формування резервів під кредитні ризики банку до кредитного портфелю банку приймається у розмірі –1,1%:

$$-1,1 = -168,8 \div 15629,5 \times 100.$$

Тоді, середня процентна ставка за кредитами банку станом на 01.01.2018 р. впливає із раніше здійснених розрахунків і приймається у розмірі 14,5%:

$$14,5 = 9,1 + 1,1 + 4,2.$$

Тоді, процентний дохід банку станом на 01.01.2018 р. приймається у розмірі 2 258,6 млн. грн.:

$$2258,6 = 15629,5 \times 0,145.$$

В табл. 2 наведено результати планових розрахунків показників кредитної діяльності банку станом на 01.01.2018 р.

Таблиця 2

Планові значення показників ПАТ БАНК «ПІВДЕННИЙ» станом на 01.01.2018 р.

Показники	01.01.2018
Активи, всього (млн. грн.)	20850,0
Кредити надані клієнтам (млн. грн.)	15629,5
Частка кредитного портфелю в активах (%)	75,0
Сформовані резерви під знецінення кредитів (млн. грн.)	-1609,8
Відношення резервів під знецінення кредитів до кредитного портфелю (%)	-10,3
Щорічні витрати на формування резервів під знецінення кредитів (млн. грн.)	-168,8
Процентна вартість одиниці кредитного портфелю (%)	-9,1
Чиста процентна маржа (%)	4,2
Середня процентна ставка за кредитами (%)	14,5
Процентний дохід (млн. грн.)	2258,6

Висновки і перспективи подальших розробок. Розглянутий науково-практичний підхід до планування основних показників кредитної діяльності українського банку відображає подальший розвиток поглядів на процедури планування в банківській системі України. Запропонована методика планування гнучко поєднає елементи формального і суб'єктивного підходу до планування основних показників кредитної діяльності банку, що дає підстави сподіватися на її адекватність до умов майбутньої реальної ситуації кредитної діяльності окремого банку. Перспективи подальших розробок за визначеною проблематикою полягають у тому, щоб науково-практичні процедури планування діяльності банку перетворилися в прагматичні інструменти, які дали б можливість комерційним банкам країни на практиці застосовувати безліч різноманітних методик планування з певною власною системою показників.

Література

1. Вальравен К. Управление рисками в коммерческом банке / [пер. с англ.]. – Вашингтон: Институт экономического развития мирового банка, 1997. – 303 с.
2. Грюнинг Х. Анализ банковских рисков / [пер. с англ.]. – М.: Весь мир, 2007. – 304 с.
3. Діяльність банків у забезпечення сталого розвитку фінансового ринку України: монографія / За ред. В. В. Коваленко. – Одеса: Атлант, 2014. – 358 с.
4. Кредитна діяльність банків України: проблеми та перспективи розвитку: монографія / За ред. В. В. Коваленко. – Одеса: Атлант, 2015. – 217 с.
5. Козьменко С. М. Стратегічний менеджмент банку. – Суми: Університетська книга, 2003. – 734 с.
6. Морсман Э. Управление кредитным портфелем / [пер. с англ.]. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 208 с.
7. Роуз П. Банковский менеджмент / [пер. с англ.]. – М.: Дело ЛТД, 1995. – 768 с.
8. Синки Дж. Финансовый менеджмент в коммерческом банке и в индустрии финансовых услуг / [пер. с англ.]. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 1018 с.
9. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <http://www.bank.gov.ua>.

References

1. Valraven, K. (1997). Risk management in commercial bank. Trans. from Eng. [Upravlenie riskami v kommercheskom banke; per. s angl.], IEDPB, Washington, 303 s. [in Russian]
2. Gryuning, Kh. (2007). Analysis of bank risks. Trans. from Eng. [Analiz bankovskikh riskov; per. s angl.], Ves mir, Moskva, 304 s. [in Russian]
3. The activity of banks in ensuring the sustainable development of the financial market of Ukraine: monograph, ed. V. Kovalenko (2014) [Diiálnist bankiv u zabezpechennia staloho rozvytku finansovoho rynku Ukrainy: monohrafiia; za red. V. Kovalenko], Odesa, Atlant, 358 s. [in Ukrainian]
4. Credit activities of Ukrainian banks: problems and prospects of development: monograph, ed. V. Kovalenko (2015) [Kreditna diialnist bankiv Ukrainy: problemy ta perspektyvy rozvytku: monohrafiia; za red. V. Kovalenko], Odesa, Atlant, 217 s. [in Ukrainian]
5. Kozmenko, S. M. (2003). Strategic management of the bank [Stratehichnyi menedzhment banku], Sumy, Universutetska knyha, 734 s. [in Ukrainian]
6. Morsman, E. (2004). Credit portfolio management. Trans. from Eng. [Upravlenie kreditnym portfelem; per. s angl.], Alpina Biznes Buks, Moskva, 208 s. [in Russian]
7. Rose, P. (1995). Bank management. Trans. from Eng. [Bankovskiy menedzhment; per. s angl.], Delo LTD, Moskva, 768 s. [in Russian]
8. Sinki, Dzh. (2007). Financial management in commercial bank and in financial services industry. Trans. from Eng. [Finansovyy menedzhment v kommercheskom banke i v industrii finansovykh uslug; per. s angl.], Alpina Biznes Buks, Moskva, 1018 s. [in Russian]
9. Official site of the National Bank of Ukraine [Ofitsiyni sait Natsionalnoho Banku Ukrainy], available at: <http://www.bank.gov.ua> [in Ukrainian]

Стаття надійшла до редакції 25.09.2017.