

в житловій сфері в контексті узгодження їх економічних і неекономічних інтересів сприятиме розвитку ринку житлової нерухомості.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Рябчик А.М. Незадовільні житлові умови як наслідок комерціалізації ринку житла у пострадянській Україні / А.М. Рябчик // Економіка України. – 2014. – № 10. – С. 88–96.
2. Білорус О.Г. Політекономія світ-системи фінансово-економічного глобалізму: нові тенденції та закономірності розвитку глобального фінансового сектору (частина 1) / О.Г. Білорус // Фінанси України. – 2015. – № 5. – С. 7–15.
3. Опарін В.М. Домінанти та пріоритети фінансового вирівнювання в Україні / В.М. Опарін // Фінанси України. – 2015. – № 6. – С. 29–43.
4. Васюренко О. Ефективність кредитування фізичних та юридичних осіб банками України: методологія аналізу стохастичних границь / О. Васюренко, В. Ляшенко, В. Подчесова // Вісник Національного банку України. – 2014. – № 1. – С. 5–11.
5. Другов О. Сучасні аспекти формування довіри населення до Національного банку України / О. Другов // Вісник Національного банку України. – 2013. – № 1. – С. 32–35.
6. Головин А.О. Перспективи регулювання фінансового ринка / А.О. Головин, Г.Л. Толкаченко // Финансы и кредит. – 2015. – № 17 (641). – С. 11–19.
7. Теория и практика малоэтажного жилищного строительства в России / А.Н. Асаул [и др.] / Под ред. д. э. н., проф. А.Н. Асаула. – СПб.: Гуманистика, 2005. – 563 с.
8. Циганов С. Заходи державної підтримки банківських систем в економічно розвинутих країнах під час фінансової кризи / С. Циганов, К. Олексенко // Вісник Національного банку України. – 2014. – № 1. – С. 12–19.
9. Брусов П.Н. Современные инвестиционные модели с равномерным погашением долга и их применение / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова, Н.П. Орехова // Финансы и кредит. – 2015. – № 9 (633). – С. 21–27.

УДК 336.71:658.012.32

Кащєва В.Ю.

*кандидат технічних наук,
доцент кафедри фінансів і аудиту
Національного аерокосмічного університету
імені М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»*

Швидкий В.О.

*магістр кафедри фінансів і аудиту
Національного аерокосмічного університету
імені М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»*

УПРАВЛІННЯ РЕНТАБЕЛЬНІСТЮ БАНКУ НА ОСНОВІ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ

У статті розглянуто проблеми планування і управління прибутком та рентабельністю комерційного банку. Запропоновано метод планування основних показників діяльності банку на основі багатофакторних мультиплікаційних моделей. Імітаційне моделювання використано як інструмент вибору необхідних допоміжних планових показників.

Ключові слова: прибуток до оподаткування, мультиплікатор капіталу, дохідність активів, маржа прибутку, декомпозиційний аналіз.

Кашеева В.Ю., Швидкий В.А. УПРАВЛЕНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬЮ БАНКА НА ОСНОВЕ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

В статье рассмотрены проблемы планирования и управления прибылью и рентабельностью коммерческого банка. Предложен метод планирования основных показателей деятельности банка на основе многофакторных мультипликативных моделей. Имитационное моделирование использовано как инструмент выбора необходимых плановых показателей.

Ключевые слова: прибыль к налогообложению, мультипликатор капитала, доходность активов, маржа прибыли, декомпозиционный анализ.

Kasheeva V.Yu., Shvydkiy V.A. THE MANAGEMENT OF BANK'S PROFITABILITY ON THE BASIS OF FACTOR ANALYSIS

In the article the problems of profitability planning and management in the commercial banks are reviewed. The method of the banks' activity main parameters planning on the basis of many-factors multiple models and simulating modeling is proposed. The simulation modeling as instrument of necessary additional plan parameters' selection is used.

Keywords: profit before income tax, capital's multiplier, profitability of assets, margin profit, decomposition analysis.

Постановка проблеми. Однією з причин виникнення банкрутства банків є недостатня якість управління їхньою діяльністю. У загальній системі управління банком управління прибутком і рентабельністю займає одне з центральних місць, оскільки саме ці показники відображають ефективність діяльності банку. Величина отриманого комерційним банком прибутку свідчить про результати його активних і пасивних операцій. Прибуток банку також є внутрішнім джерелом розвитку банку. Отже, дослідження прибутку, його складових та факторів, що впливають на нього, є одним з найважливіших завдань управління будь-якого банку.

Процес управління банком як регульованою системою включає три основні фази: планування, регулювання й контроль, які утворюють замкнутий управлінський цикл. При плануванні визначають стратегічні напрями роботи й, відповідно, основні планові показники діяльності банку. Таким чином, від якості планування багато в чому залежить успішність проведення останніх двох фаз управління.

Утворення прибутку банку є наслідком впливу багатьох факторів. У процесі аналізу та планування прибутку банку найчастіше розглядають лише структуру доходів та витрат банку. Однак необхідно також урахувати показники діяльності банку, які здій-

снюють опосередкований вплив на його величину. У практиці аналізу при визначенні даних показників широкого застосування набули факторні мультиплікаційні моделі. Але слід зазначити, що в цілому використання моделей даного типу обмежується метою виявлення подібних факторів та визначення сили їхнього впливу на результуючий показник. Однак при управлінні прибутком й рентабельністю часто постає задача визначення планових показників діяльності банку, при яких досягається певний рівень прибутку. При цьому використання тільки факторного аналізу та сценарного підходу є недостатнім, оскільки потребує багато часу на визначення даних планових значень. Отже, удосконалення методів планування є актуальним і необхідним для підвищення ефективності управління прибутком й рентабельністю комерційного банку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням управління діяльністю банку в цілому й управлінню прибутком й рентабельністю зокрема присвячено багато наукових праць. Велику увагу приділено застосуванню факторних моделей при аналізі прибутку та дохідності у працях А.М. Герасимовича, І.М. Парасій-Вергуненко [1], К.Є. Раєвського. Аналізу та плануванню прибутковості банку на макрорівні присвячено роботи С.М. Савлука. Питання фінансового менеджменту комерційного банку розглянуто у працях Л.О. Примостки, О.В. Лисенка [2]. Проблеми аналізу прибутку розглянуто у роботах Л.О. Савіної [3], Т.Д. Косової, В.М. Кочеткова. Однак при цьому недостатньо уваги приділено методам планування основних показників діяльності банку при управлінні прибутком й рівнем дохідності.

Мета статті полягає у вдосконаленні методу планування показників діяльності банку при управлінні рентабельністю банку на основі використання багатфакторних мультиплікаційних моделей.

Виклад основного матеріалу дослідження. Класичною факторною моделлю є чотирьохфакторна мультиплікаційна модель, яка використовується при аналізі прибутку до оподаткування [1, с. 423]:

$$Pr = K \cdot D_a \cdot M_k \cdot R_d, \quad (1)$$

де Pr – прибуток до оподаткування;

K – балансовий капітал;

D_a – дохідність активів;

M_k – мультиплікатор капіталу;

R_d – рентабельність доходів.

Слід зазначити, що показники дохідності активів й рентабельності доходів є не стільки факторами впливу, скільки індикаторами зміни результуючого показника – прибутку до оподаткування. Тобто ці фактори є індикативними – їх змінювання вказує на зміну у величині прибутку банку.

Виявлення означених факторів проведено за допомогою декомпозиційного аналізу, оскільки ці показники, крім балансового капіталу, є складовими.

Отже, модель прибутку до оподаткування може бути записана у вигляді:

$$Pr = K \cdot \frac{D}{A} \cdot \frac{A}{K} \cdot \frac{Pr}{D}, \quad (2)$$

де D – загальна величина отриманих доходів;

A – активи банку.

Показник дохідності активів характеризує рівень ефективності використання активів банку. Мультиплікатор капіталу визначає здатність капіталу банку залучати в оборот додаткові гроші, не порушуючи стійкої і дохідної роботи банку.

Мультиплікатор капіталу є важливим важелем управління структурою власного і залученого капіталу,

за допомогою якого забезпечується необхідна структура капіталу, тобто ступінь збалансованості між капітальною базою та її можливостями залучення додаткових фінансових ресурсів. Загальний рівень прибутковості банку характеризує рентабельність доходу. Однак при цьому слід ураховувати, що до складу даного показника входить результуючий показник.

При управлінні прибутком і рентабельністю банку найчастіше застосовують факторні моделі, розроблені на основі декомпозиційного аналізу, для розрахунку можливого рівня прибутку або рентабельності при заданих планових показниках діяльності банку, які виявлені в процесі аналізу як впливові на величину прибутку.

Пропонується використовувати декомпозиційний аналіз у поєднанні з імітаційним моделюванням для вирішення протилежної задачі – визначення планових значень індикативних показників, при яких можна досягти запланованого рівня прибутку або рентабельності для банку.

Планування на основі запропонованого методу слід проводити у декілька етапів. На першому етапі необхідно провести імітаційне моделювання всіх факторів впливу у визначеному діапазоні, урахувавши їх значення за попередній плановий період, можливості банку щодо їх змін, а також ступінь впливу.

На другому етапі, оскільки кожен з індикативних факторів є складовим, знаходимо планові значення основних показників діяльності банку, які входять до складу цього фактору. На третьому етапі на основі даних щодо планових значень отриманих показників визначаємо загальні планові показники ефективності роботи банку – рентабельності активів і капіталу.

При управлінні прибутком завдяки використанню імітаційного моделювання можна отримати різні сценарії планових значень як факторних показників, так і прибутку, й на основі аналізу всіх сценаріїв обрати найбільш прийнятний варіант зміни прибутку у майбутньому плановому періоді. Перевагою даного методу є генерування багатьох сценаріїв планових показників на відміну від звичайного сценарного підходу, коли розглядаються лише 3–5 можливих сценаріїв.

Розглянемо на прикладі даних фінансової звітності за 2014–2015 рр. ПАТ «Платіnum банк» застосування даного методу.

Перш за все необхідно проаналізувати динаміку факторних показників і виявити рівень їх значущості для прибутку до оподаткування банку. Динаміку основних показників діяльності банку та показників ефективності наведено у табл. 1. Оцінку впливу зміни кожного з факторів на зміну прибутку до оподаткування проводимо із застосуванням методу ланцюгових підстановок за формулами:

$$\Delta Pr_K = \Delta K \cdot D_{a_0} \cdot M_{k_0} \cdot R_{d_0}; \quad (3)$$

$$\Delta Pr_{D_a} = K_1 \cdot \Delta D_a \cdot M_{k_0} \cdot R_{d_0}; \quad (4)$$

$$\Delta Pr_{M_k} = K_1 \cdot D_{a_1} \cdot \Delta M_k \cdot R_{d_0}; \quad (5)$$

$$\Delta Pr_{R_d} = K_1 \cdot D_{a_1} \cdot M_{k_1} \cdot \Delta R_d, \quad (6)$$

де ΔK , ΔD_a , ΔM_k , ΔR_d – зміна показників за період, що аналізується;

K_0 , D_{a_0} , M_{k_0} , R_{d_0} – значення факторних показників у минулому періоді;

K_1 , D_{a_1} , M_{k_1} , R_{d_1} – значення факторних показників у звітному періоді.

Результати факторного аналізу прибутку приведені у табл. 2, 3.

Таким чином, попередній аналіз показав, що найбільш значущим індикатором є рентабельність

Таблиця 1

Динаміка факторних показників й прибутку до оподаткування

Показник	Роки			Відхилення за 2014 р.	Відхилення за 2015 р.
	2013 р.	2014 р.	2015 р.		
Дохід, тис. грн.	968757	1971039	2437086	10022282	466047
Активи, тис. грн.	15934819	13759505	12249752	-2175314	-1509753
Балансовий капітал, тис. грн.	2202097	1128598	1476078	-1073499	347480
Дохідність активів	0,06079	0,14325	0,19895	0,08246	0,05570
Мультиплікатор капіталу	7,23620	12,19168	8,29885	4,95548	-3,89283
Рентабельність доходів	0,04055	0,00715	0,06856	-0,03340	0,06141
Прибуток до оподаткування, тис. грн.	39284	14097	167096	-25187	152999

доходів, тобто при управлінні необхідно основну увагу приділяти зміні співвідношення прибутку до загальних доходів банку. Цікавим є факт неоднозначності ступеню значущості показників мультиплікатору капіталу, дохідності активів і балансового капіталу. Дані показники мають практично однаковий рівень значущості впродовж обох років, однак ступінь впливу значно різнився. Така різниця зумовлена тим, що значення загальної зміни прибутку у першому році є набагато меншим, ніж у наступному, і зміни факторів призвели до відхилень прибутку, які становлять величину, більшу за загальну зміну прибутку.

Таблиця 2

Факторний аналіз прибутку до оподаткування за 2014 р.

Показник	Абсолютне відхилення прибутку внаслідок зміни фактора	Відносне відхилення прибутку внаслідок зміни фактора, %
Балансовий капітал	-19148,52	-76,0258
Дохідність активів	27307,63	108,4201
Мультиплікатор капіталу	32487,07	128,9842
Рентабельність доходів	-65833,04	-261,3785
Прибуток до оподаткування	-25187	x

Таблиця 3

Факторний аналіз прибутку до оподаткування за 2015 р.

Показник	Абсолютне відхилення прибутку внаслідок зміни фактора	Відносне відхилення прибутку внаслідок зміни фактора, %
Балансовий капітал	4339,04	2,8368
Дохідність активів	7166,95	4,6856
Мультиплікатор капіталу	-8178,81	-5,3438
Рентабельність доходів	149671,82	97,8214
Прибуток до оподаткування	152999	x

Отже, імітаційному моделюванню підлягатимуть такі показники, як балансовий капітал, рентабельність доходів, мультиплікатор капіталу та дохідність активів.

Проведення імітаційного моделювання потребує визначення діапазону можливого змінювання кожного з факторів, а також статистичних характеристик нормального розподілу – математичного очікування й середньоквадратичного відхилення. Межі діапазону слід знаходити з урахуванням значень показників за попередній період й можливості банку щодо їх змін, а також ступеня їхнього впливу (табл. 4).

Проведемо моделювання 100 випадків можливих змін факторних показників (табл. 5). На основі отриманих даних потрібно розрахувати відповідні обсяги активів, загальних доходів, величину прибутку до оподаткування та його приросту та обрати прийнятні сценарії.

Розглянемо чотири сценарію зростання прибутку в майбутньому році – на 5%, 10%, 15% та 20% (табл. 6). Отже, при плані зростання прибутку на 5% банку потрібно збільшити балансовий капітал на 0,99%, обсяг активів – на 2,13%, обсяг доходів – на 3,14%, збільшити мультиплікатор капіталу на 1,12%, а також контролювати показник дохідності активів на рівні 20,09% (зростання на 0,99%) та рентабельність активів на рівні 6,96% (зростання на 1,49%). Слід також відзначити, що за даним методом планування процентні зміни балансового капіталу й дохідності активів співпадають.

При управлінні прибутком і рентабельністю банку також мають бути визначити такі важливі показники, як чистий прибуток, маржа прибутку, показник прибутковості, норма прибутку на капітал й показники рентабельності активів і капіталу. Прибутковість характеризує ефективність управління податками й визначається як співвідношення прибутку до оподаткування до величини чистого прибутку. Величина маржі прибутку відображає ефективність контролю витрат.

Таким чином, отримаємо комплексну систему значень показників при різних сценаріях зміни прибутку (табл. 7).

Даний метод доцільно використовувати не тільки при плануванні зростання прибутку, але й при розгляді можливих випадків його падіння.

Таблиця 4

Вихідні дані для імітаційного моделювання

Показник	Значення у 2015 р.	Макс. значення	Мін. значення	Матем. очікування	Середньо-квадратичне відхилення
Балансовий капітал	1476078	1771290	1180860	1513250	295215,61
Дохідність активів	0,19895	0,23874	0,15916	0,19978	0,03978
Мультиплікатор капіталу	8,29885	9,95862	6,63908	8,49874	1,85978
Рентабельність доходів	0,06856	0,08913	0,04799	0,06955	0,02057

Висновки. Якість планування як першого етапу управління значно впливає на ефективність управління банком у цілому. Використання мультиплікаційних моделей разом із імітаційним моделюванням підвищує ефективність планування, оскільки враховує ступінь впливу факторів на зміну прибутку, що відображається у визначенні меж діапазону зміни кожного з факторів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Аналіз банківської діяльності: [підручник] / А.М. Герасимович, М.Д. Алексеєнко, І.М. Парасій-Вергуненко [та ін.]; за ред. А.М. Герасимовича. – К.: КНЕУ, 2004. – 599 с.
2. Примостка Л.О. Фінансовий менеджмент банку: [навч. посіб.] / Л.О. При-мостка. – К.: КНЕУ, 1999. – 280 с.
3. Савіна Л.О. Фінансовий аналіз у комерційному банку: [навч. посіб.] / Л.О. Савіна. – К.: Кондор, 2009. – 190 с.

Таблиця 5

Результати імітаційного моделювання

Змодельовані показники				Розраховані показники			
Капітал	Дохідність активів	Мультиплікатор капіталу	Рентабельність	Активи	Доходи	Прибуток до оподаткування	Приріст прибутку
583638,66	0,0787	2,6767	0,0064	1562247,9	122892,8	784,43	-99,53
1523331,70	0,2053	8,5965	0,0719	13095376,2	2688726,9	193201,99	15,02
1220485,46	0,1645	6,6887	0,0508	8163450,53	1342889,8	68158,97	-59,21
1733878,92	0,2337	9,9229	0,0865	17205148,2	4020791,2	347903,88	108,21
1362557,68	0,1836	7,5837	0,0607	10333236,7	1897690,6	115103,19	-31,12
1672054,58	0,2254	9,5334	0,0822	15940445,4	3592404,4	295362,46	76,76
1199150,06	0,1616	6,5543	0,0493	7859570,52	1270300,1	62586,29	-62,54
1793606,63	0,2417	10,299	0,0907	18472697,7	4465724,1	404986,52	142,37
1639878,30	0,2210	9,3307	0,0800	15301288,9	3382002,5	270481,45	61,87
1486095,60	0,2003	8,3620	0,0693	12426671,2	2489062,3	172397,13	3,17
1324649,01	0,1785	7,3449	0,0580	9729403,8	1737085,3	100773,63	-39,69
....
1707364,22	0,2301	9,7559	0,0847	16656855,2	3833129,7	324584,85	94,25
1727296,06	0,2328	9,8815	0,0861	17068195,7	3973641,9	342001,67	104,67
1490797,31	0,2009	8,3916	0,0696	12510143,2	2513709,5	174927,72	4,92
1322920,56	0,1783	7,3340	0,0579	9702303,66	1729986,5	100153,47	-40,06
1639878,30	0,2210	9,3307	0,0800	15301288,9	3382002,5	270481,45	60,87

Таблиця 6

Процентні зміни показників діяльності банку при планових варіантах зростання прибутку, %

Планове зростання прибутку	Зміна капіталу	Зміна дохідності активів	Зміна мультиплікатора капіталу	Зміна рентабельності активів	Зміна обсягу активів	Зміна доходів
5	0,9972	0,9972	1,1174	1,4959	2,1257	3,1441
10	1,9761	1,9761	2,2142	2,9642	4,2341	6,2938
15	3,2013	3,2013	3,5871	4,8020	6,9032	10,3255
20	4,2945	4,2945	4,8120	6,4418	9,3131	14,0076

Таблиця 7

Планові показники діяльності банку при різних варіантах зміни прибутку

Показник	2015 р.	Зростання прибутку на 5%	Зростання прибутку на 10%	Зростання прибутку на 15%	Зростання прибутку на 20%
Балансовий капітал	1476078	1490797	15005246	1523331	1539468
Активи	12249752	12510143	12768416	1309436	13390585
Доходи	2437086	2513709	2590472	2678826	2778462
Прибуток	167096	174927	182877	193201	202773
Дохідність активів	0,1989	0,2009	0,2028	0,2045	0,2074
Мультиплікатор капіталу	8,2988	8,3915	8,4826	8,5965	8,6981
Рентабельність	0,0686	0,0696	0,0706	0,0719	0,0730
Норма прибутку	0,0583	0,0704	0,0728	0,0760	0,0790
Маржа прибутку	0,0522	0,0584	0,0634	0,0673	0,0692