

Лернер Ю. І.

*к.е.н., академік АЕН України, доктор філософії, професор,
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна*

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ОЦІНКИ БАНКІВСЬКОГО БІЗНЕСУ

Анотація. У статті розглядаються питання вдосконалення традиційних методів оцінки вартості бізнесу і розробки на цій основі експрес-методики оцінки бізнесу банківських структур. Наведений алгоритм розробленої експрес-методики і аналіз співвідношень, які використовуються при цьому.

Ключові слова: експрес-метод, вартість бізнесу, потоки, дисконтування, банк.
Формул: 41; рис. 0; табл.: 2, бібл.: 9

Lerner Yu. I.

*PhD in Economics, academician Ac. of Ec. Sc. of Ukraine, Ph.D., professor,
National Technical University is the "Kharkov Polytechnic institute", Ukraine.*

PERFECTION OF METHODS OF ESTIMATION OF BANK BUSINESS

Annotation. In the article the questions of perfection of traditional methods of estimation of cost of business and development are examined on this basis an express is methodologies as evaluated by business of bank structures. The brought algorithm over of the worked out expressmethodology and analysis of the correlations used here.

Advantage of експрес-метода is possibility of adjustment of sizes of passive voices, assets and acuestss, and also затратность and possibility of decision of reverse task. Determination of values of the indicated parameters and indexes of dependence on taken an on value of cost of bank business. It allows to decide the tasks of influence worked out different character of events on the size of criterion function, coming from the actually set indexes of functioning of bank structure.

Keywords: an express is a method, business cost, streams, discounting, bank.

Formulas: 41; fig.: 0; table.: 2, bibl.: 9

JEL Classification: G 21, C 13.

Лернер Ю. И.

*к.э.н., академик АЭН Украины, доктор философии, профессор,
Национальный технический университет
"Харьковский политехнический институт", Украина*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ БАНКОВСКОГО БИЗНЕСА

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы совершенствования традиционных методов оценки стоимости бизнеса и разработки на этой основе экспресс – методики по оценке бизнеса банковских структур. Приведен алгоритм разработанной экспресс–методики и анализ используемых при этом соотношений.

Ключевые слова: экспресс–метод, стоимость бизнеса, потоки, дисконтирование, банк.

Формул: 41; рис.: 0; табл.: 2, библи.: 9

Вступ. Україна за більш ніж 20 років своєї незалежності намагається адаптувати свою економіку до моделі, за якою функціонують економіки розвинених країн. Як результат, перед підприємствами постала необхідність впроваджувати у свою діяльність ринкові механізми та функціонувати в умовах жорсткої конкуренції не тільки з гравцями на внутрішньому ринку, а й зіткнутися з явищем конкуренції у міжнародному масштабі. За таких умов головну роль у системі фінансового

посередництва мають відігравати комерційні банки, перевершуючи усіх інших фінансових посередників за економічним потенціалом.

Економічний потенціал пов'язаний з різними підходами до капіталізації банків. Ці підходи однозначно обумовлюють необхідність об'єктивної оцінки вартості банку, тільки на основі якої можна приймати обґрунтовані рішення. У світовій економічній практиці оцінка вартості бізнесу отримала достатній розвиток та вже стала самостійною галуззю економіки. І по всьому світу, а особливо у країнах з високим рівнем економічного розвитку, оцінка вартості бізнесу стала логічно завершеним та сформованим науково-прикладним напрямом у сфері управління бізнесу.

На підставі аналізу підходів до оцінки банківського бізнесу можливо сформулювати наукову проблему – відсутність та необхідність методики, що дасть можливість зробити первинний висновок щодо цінності комерційного банку з позицій зовнішніх користувачів на основі доступної офіційної інформації. Як наслідок, метою дослідження є удосконалення сучасного методичного апарату визначення вартості комерційного банку на основі його офіційної звітності.

Для вирішенні поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- систематизувати вихідну інформацію про фінансову діяльність АТ банк «Меркурій»;
- розглянути можливості застосування у банківському секторі порівняльного, дохідного та витратного підходів до оцінки банку на сучасному етапі розвитку;
- розрахувати вартість банку спрощеною експрес-методикою.

Об'єктом у даній роботі виступає процес оцінки вартості бізнесу підприємства. Предметом у свою чергу є сукупність факторів та джерел формування вартості банку[1].

У ході роботи використовувалися системний підхід, методи узагальнення та порівняння, аналізу та синтезу, методи теорії прийняття рішень, математичні методи та інший науковий апарат.

Наукова новизна дослідження полягає у систематизації факторів і джерел формування вартості комерційного банку як базису для розвитку методів і моделей його оцінки на основі концепцій фінансів.

Практична цінність роботи полягає в тому, що розроблена і підтверджена розрахунками спрощена експрес – методика оцінки, отримані висновки і рекомендації можуть бути широко використані в практиці оцінки вітчизняних комерційних банків.

Аналіз досліджень та постановка завдання

В Україні напрям оцінки вартості підприємства «як діючого», поки що не набув популярності. В основному оцінка проводиться з певною метою. Це призводить до того, що підприємства не поспішають створювати умови для регулярної чи поточної вартісної оцінки бізнесу.

Теоретичні та методичні засади оцінки вартості підприємств, а зокрема банків, досліджувались у роботах таких зарубіжних авторів як А. Цессін, Р. Адольф, М. Адамі, М. Рудольф, У. Бехм, А. Кюммель, А. Сонтаг, Р. Джанмаріно, Дж. Беглі, К. Мерсер, Н. Антилл, К. Лі, П. Роуз, А. Дамодаран і Т. Коупленд.

У роботах цих авторів досить докладно і глибоко висвітлюються основи та особливості оцінки вартості бізнесу в цілому і банків зокрема. У роботах зарубіжних економістів простежується думка про необхідність оцінки вартості банків на основі їх власного капіталу. Особлива увага приділяється дивідендній політиці банків з позиції обсягу виплачуваних дивідендів порівняно з підприємствами інших галузей, а також з

точки зору зростання котирувань акцій банків і реалізації їх ресурсних можливостей у подальшому розвитку банківського бізнесу. Однак у зарубіжній літературі, як правило, переважно представлені загальні підходи, які необхідно інтерпретувати для оцінки вартості банків.

Ряд російських учених також приділяли увагу даному питанню у своїх наукових працях, а саме: А.Г. Грязнова, М.А. Федотова, В.М. Рутгайзер, І.А. Ніконов, Т.В. Тазіхіна. Досить повним джерелом теоретичних і практичних аспектів оцінки в межах витратного підходу є робота К.А. Решоткіна.

Питанням, що пов'язані з оцінкою вартості бізнесу, приділяли увагу такі вітчизняні вчені та практики галузі, серед яких можна виокремити: Тертичну Н.В., Світлого Д.О., Курочкіну І.Г., Шульгу А.В., Нагула Я.В. та ін. Найбільша увага приділяється проблемам застосування методів оцінки бізнесу в Україні, особливостям оцінки підприємств, що належать до різних галузей народного господарства та особливостям оцінки бізнесу для певних цілей. Слід звернути увагу на велику кількість робіт українських і російських авторів з питань і проблем оцінки бізнесу, до числа найбільш відомих відносяться Галасюк В.В., Григор'єв В.В., Грязнова А.Г., Федотова М.А., Ковальов В.В. Чумаченко Н.Г. та інші. Однак вони багато в чому використовують закордонні підходи й методи без належної їхньої адаптації до умов вітчизняної економіки.

На сьогодні немає єдиного підходу та методики до оцінки вартості бізнесу[2]. Проаналізувавши вже існуючі розробки в даному питанні, автор прийшов до висновку, що на цей день умови й специфіка розвитку українського ринку не дозволяють з достатньою ефективністю використовувати закордонний досвід оцінювання бізнесу. А розроблені раніше вітчизняні методики оцінки вартості банків вимагають певного «осучаснення» у світлі істотних змін в нормативній базі, пов'язаних із запровадженням Міжнародних стандартів фінансової звітності, а також кризових проявів у банківській системі та і в державі в цілому. Тим самим, недостатня наукова та методична розробленість проблеми оцінки вартості комерційного банку, нагальна практична потреба уточнення впливу складових банківського бізнесу на величину його вартості визначають важливість і актуальність теми даного дослідження.

Результати дослідження

Методика, за якою буде проведена оцінка вартості банку, заснована на його офіційній звітності. Питання оцінки розглядається з точки зору аутсайдера, тобто зовнішнього користувача. Дана методика дає можливість швидкої оцінки вартості власного капіталу банку з урахуванням особливостей бізнесу банку в порівнянні з підприємствами інших галузей. Запропонована методика оцінки дозволяє зробити первинний висновок про цінність комерційного банку. Наведена нижче методика оцінки вартості бізнесу являється спрощеною у порівнянні з традиційними методиками[3]. Для розробки даної методики існували певні передумови.

Майже всі методики і традиційні, і модифіковані є дуже трудомісткими, суб'єктивними і без застосування певних комп'ютерних прикладних програм не можуть забезпечити надійну оцінку вартості комерційного банку. Неможливість використання цих методик без допомоги складних прикладних програм, які спрощують процес оптимізації рішень, і стала однією з передумов для розвитку спрощеної методики.

Методика, що розглядається, розроблена для оцінки банківського бізнесу. Вона дозволяє здійснити експрес-оцінку вартості банківської структури, спираючись на

вплив, який чинять окремі пасиви та активи комерційного банку на його очікувану вартість.

При визначенні вартості банку одним із традиційних методів в якості вихідних даних використовуються дані із форм звітностей, що характеризують показники підприємства в цілому. Дана спрощена методика базується на вихідних даних, що складаються з параметрів, які по своїй суті формують дані, представлені у щорічній звітності банку, тобто на складових, що характеризують активні та пасивні операції. Такий підхід дозволяє швидко та досить об'єктивно оцінити результати розрахунку і запропонувати заходи щодо покращення фінансового стану та їх ефективність у перспективі.

Але також необхідно згадати про труднощі, що виникають у процесі застосування даної спрощеної експрес-методики:

- у запропонованій методиці не закладений механізм дослідження та кількісного визначення елімінованої еластичності вартості; зроблене припущення, що даний показник дорівнює одиниці;

- прогнозовані значення показників прийняті у якості заданих, тобто досліджувані показники взяті на основі техніко-економічного обґрунтування;

- усі розрахунки по даній методиці засновані на тому, що вони зроблені з надійністю у 100%; у дійсності ж, такі детерміновані розрахунки проводяться з набагато нижчим рівнем надійності – приблизно 10%. Це можна пояснити складністю врахування існуючої апріорної та статистичної невизначеності, а також випадкових та систематичних ризиків[4].

Для визначення вартості банку та його акцій формується база для розрахунків, що заснована на офіційній фінансовій звітності досліджуваного банку – форми № 1 та форми №2. Додатково необхідні будуть дані щодо можливих прогнозних значень вартості пасивів та дохідності активів. На основі фактичних даних з форм №1 та №2 за допомогою експертної оцінки (через залучення працівників банку «Меркурій») були визначені дохідність окремих активів та вартість обслуговування окремих пасивів по роках перспективи.

Наведені в таблиці 1 показники є базовими (дані за останній рік ретроспективи $[(t-1) = t = 0]$ – базовий період часу, в даному проекті таким періодом є 2013 рік). Розрахунок вартості банку проводиться окремо на кожен з 3 років перспективи: $t = 1$ – перший рік, $t = 2$ – другий рік і $t = 3$ – третій рік перспективи. У зв'язку з цим, у розрахунку прийняті наступні умовні позначення змінних, які є загальними для всього розрахунку:

t – номер року розглянутого періоду $T; t = \overline{0, T}; T = 3$ – кількість років перспективи, що розглядаються;

i – номер активу (активних операцій), доходів і прибутковості від активних операцій; $i = \overline{1, N}$, N – кількість розглянутих активних операцій;

j – номер пасиву (пасивних операцій), витрат і вартості розглянутих пасивних операцій; $j = \overline{1, M}$; M – кількість розглянутих пасивних операцій;

Варто зазначити, що в розрахунках використовується 18% ставка на прибуток, що діяла на початку 2014 року. Для втілення даної методики необхідні певні припущення: пасиви збільшуються рівномірно протягом прогнозних періодів; структура активів не змінюється.

Таблиця 1

Базові показники*)

Назва показника	Значення показника		
		величина	частка, %
	А.Баланс		
Активи ($A_d^{(i)}$)	i		
Грошові кошти	1	41228	2,41%
Кошти обов'язкових резервів банку в НБУ	2	7015	0,41%
Торгові цінні папери	3	274631	16,07%
Кошти в інших банках	4	160912	9,42%
Кредити та заборгованість клієнтів	5	936530	54,82
Цінні папери в портфелі на продаж	6	22623	1,32%
Інвестиційна нерухомість	7	14709	0,86%
Дебіторська заборгованість щодо поточного податку на прибуток	8	1571	0,09%
Відстрочений податковий актив	9	11	0,10%
Основні засоби та нематеріальні активи	10	129470	7,58%
Інші фінансові активи	11	8603	0,50%
Інші активи	12	5110	0,30%
Довгострокові активи, утримувані для продажу та активи групи вибуття	13	106102	6,12%
Всього активів ($A_{\delta,\Sigma}$)		1708515	100,00%
Пасиви (P_{σ}^j)	j		
Статутний капітал	1	141500	8,28%
Нерозподілений прибуток	2	5503	0,32%
Резерви та інші фонди банку	3	72747	4,26%
Резерви переоцінки	4	1402	0,08%
Кошти банків	5	175645	10,28%
Кошти клієнтів	6	1179150	69,02
Інші залучені кошти	7	48000	2,81%
Відстрочені податкові зобов'язання	8.	13314	0,78%
Резерви за зобов'язаннями	9	31	0,00%
Інші фінансові зобов'язання	10	6177	0,36%
Субординований борг	11	65046	3,81%
Всього пасивів ($P_{\sigma,\Sigma}$)		1708515	100,00%
Доходи (D_{σ}^i)			
Процентні доходи	1	176846	64,41%
Комісійні доходи	2	17520	6,38%
Результат від торгових опер. з ЦП	3	71212	25,94%
Результат від переоцінки інших фін. інструментів	4	6492	2,36%
Результат від переоцінки об'єктів нерухомості	5	0	0,00%
Інші операційні доходи	6	2495	0,91%
Усього доходів ($D_{\sigma,\Sigma}$)		274565	100,00%

Закінчення таблиці 1

Витрати ($R_{\sigma}^{(j)}$)			
Процентні витрати	1	199362	72,52%
Комісійні витрати	2	560	0,20%
Результат від продажу ЦП у портфелі банку на продаж	3	36	0,01%
Відрахування до резерву під знецінення кредитів, коштів в інших банках та дебіт. заборгованості	4	25496	9,27%
Адмін. та інші опер. витрати	5	49468	17,99%
Усього витрат ($R_{\sigma,\Sigma}$)		274922	100,00%
Прибуток до оподаткування, тис. грн. ($Q_{\sigma} = D_{\sigma,\Sigma} - R_{\sigma,\Sigma}$)	1	1861	-
Податок на прибуток тис. грн.	2	844	-
Чистий прибуток тис. грн. $Q^{*a} = Q_b - H_b$	3	1017	-

*) Джерело: дані фінансової звітності банку «Меркурій» [5].

Таблиця 2

Прогнозовані дохідність активів та вартість пасивів*)

Назва показника		Базовий показник		
		t=1	t=2	t=3
Дохідність активів, % ($d_{t,i}$)	i			
Грошові кошти	1	16%	14%	12%
Кошти обов'язкових резервів банку в НБУ	2	18%	20%	21%
Торгові цінні папери	3	20%	21%	21%
Кошти в інших банках	4	12%	10%	8%
Кредити та заборгованість клієнтів	5	17%	21%	12%
Цінні папери в портфелі на продаж	6	15%	17%	19%
Інвестиційна нерухомість	7	8%	9%	7%
Дебіторська заборгованість щодо поточного податку на прибуток	8	4%	8%	12%
Відстрочений податковий актив	9	40%	41%	42%
Основні засоби та нематеріальні активи	10	25%	26%	24%
Інші фінансові активи	11	35%	36%	26%
Інші активи	12	28%	29%	28%
Довгострокові активи, утримувані для продажу, та активи групи вибуття	13	16%	16%	14%
Вартість обслуговування пасивних операцій, $L_{t,j}$	j	t=1	t=2	t=3
Статутний капітал	1	8,00%	6,00%	4,00%
Нерозподілений прибуток	2	5,00%	7,00%	4,00%
Резерви та інші фонди банку	3	8,00%	9,00%	10,00%
Резерви переоцінки	4	18,00%	17,00%	15,00%
Кошти банків	5	17,00%	16,00%	14,00%
Кошти клієнтів	6	13,00%	18,00%	11,00%
Інші залучені кошти	7	12,00%	11,00%	10,00%
Відстрочені податкові зобов'язання	8	16,00%	15,00%	15,00%
Резерви за зобов'язаннями	9	14,00%	15,00%	16,00%

Закінчення таблиці 2

Інші фінансові зобов'язання	10	16,00%	18,00%	14,00%
Субординований борг	11	9,00%	7,00%	10,00%
Приріст пасивів, тис. $\dot{I}_{t,j}$	j	$t=1$	$t=2$	$t=3$
Статутний капітал	1	35375	35375	38205
Нерозподілений прибуток	2	550,3	605,33	825,45
Резерви та інші фонди банку	3	10912,05	10184,58	10912,05
Кошти банків	5	70,1	84,12	98,14
Кошти клієнтів	6	17564,5	19320,95	21077,4
Інші залучені кошти	7	141498	153289,5	176872,5
Інші фінансові зобов'язання	8	2400	3360	2880
Всього приріст пасивів ($\Pi_{t,\Sigma}$)		208369,95	222219,48	250870,5
			4	

*) Джерело: складено та розраховано автором за даними фінансової звітності банку «Меркурій» [5].

Для проведення оцінки вартості досліджуваного банку використовуються наступні формалізовані співвідношення:

1) Величина пасивів по рокам перспективи розраховується, виходячи із наступного співвідношення:

$$P_{t,j} = P_{(t-1),j} + \Pi_{t,j} - \alpha_t \cdot (\Phi OP)_{t,j} \quad (1)$$

де $P_{t,j}$ – величина j -того пасиву в t -тий період, грн.;

$P_{(t-1),j}$ – величина j -того пасиву у попередній період ($t-1$), грн.;

$\Pi_{t,j}$ – прогноз приросту j -того пасиву в t -тий період, грн.;

$(\Phi OP)_{t,j}$ – фонд розвитку по j -тому пасиву в t -тий період часу, величина ФОР розраховується за формулою:

$$(\Phi OP)_{t,j} = \Pi_{t,j} (1 - 10^{-2} \cdot K_\phi), \quad (2)$$

де K_ϕ – коефіцієнт фонду розвитку, % величина $K_\phi = 10\%$;

α_t – коефіцієнт, що характеризує t -тий період, од.; величина α_t визначається виходячи з наступного співвідношення:

$$\begin{cases} \alpha_t = \frac{1i\delta e}{0i\delta e} & t < T \\ \alpha_t = \frac{1i\delta e}{0i\delta e} & t = T \end{cases} \quad (3)$$

Підставляючи значення формул (2) і (3) у формулу (1), отримуємо наступний вираз:

$$P_{t,j} = P_{(t-1),j} + \Pi_{t,j} - \alpha_t \Pi_{t,j} (1 - 10^{-2} K_\phi) = P_{(t-1),j} + \dot{I}_{t,j} (1 - 0,9\alpha_t) \quad (4)$$

Далі необхідно врахувати значимість активних операцій фінансової установи. Тут розраховуються доходи по кожній i -тій активній операції від вкладення від неї j -того пасиву. Для цього визначається величина прогнозованого приросту розглянутого пасиву в розглянутому активі, яка розраховується за такою формулою:

$$\dot{I}_{t,j}^{(i)} = \gamma_{t,j}^{(i)} \cdot \dot{I}_{t,j} 10^{-2} \cdot U_i^{(a,\hat{a})} (1 - 10^{-2} \hat{E}_0)^{\beta_{t,j}} = (0,9)^{\beta_{t,j}} \cdot \gamma_{t,j}^{(i)} \Pi_{t,j} (A_0^{(i)} : A_{0,\Sigma}^{(i)}), \quad (5)$$

де $\Pi_{t,j}^{(i)}$ – величина прогнозного приросту j -того пасиву, спрямована на виконання i -тої активної операції (скільки вкладено j -того пасиву в i -тий актив) в t -тий період, грн.;

$\Pi_{t,j}$ - прогноз сумарного (за всіма активами) приросту j -того пасиву в t -тий період, грн.;

$U_i^{(a,\delta)}$ - питома вага i -того базового активу в загальному об'ємі активів, %; величина $U_i^{(a,\delta)}$ визначається за наступною формулою:

$$U_i^{(a,\delta)} = 10^{-2} (A_\sigma^{(i)} : A_{\sigma,\Sigma}), \quad (6)$$

де $A_\sigma^{(i)}$ і $A_{\sigma,\Sigma}$ - величина відповідно базових i -того та сумарного активів, грн.;

$\gamma_{t,j}^{(i)}$ - коефіцієнт, що характеризує формування i -того активу j -тим пасивом в t -тий період, од.;

$$\lambda_{t,j}^{(i)} = \begin{cases} 1i\delta\delta & j = 1,3,4,5,6 \\ 0i\delta\delta & j = 2,7,8 \end{cases} \quad (7)$$

$\beta_{t,j}$ - коефіцієнт, що характеризує формування ФОР j -тим пасивом в t -тий період, од.;

$$\beta_{ij} = \begin{cases} 1i\delta\delta & j = \overline{2,8} \\ 0i\delta\delta & j = 1 \end{cases} \quad (8)$$

3) Дохід від вкладань пасивів в активи визначається за наступною формулою:

$$D_{t,i} = [A_\sigma^{(i)} (1 - 10^{-2} K_\phi) + \Pi_{t,i}] \cdot d_{t,i} \cdot 10^{-2} = 10^{-2} \cdot \left[0,9 \cdot A_\sigma^{(i)} + \sum_{j=1}^M \Pi_{t,j}^{(i)} \right] d_{t,i}, \quad (9)$$

де $D_{t,i}$ - дохід від вкладань всіх j -тих пасивів в i -тий актив з урахуванням базових вкладань пасивів в цей i -тий актив;

$A_\sigma^{(i)}$ - величина базового i -того активу, грн.;

$d_{t,i}$ - прийняте значення прогнозу прибутковості вкладень для i -того активу в t -тий період, %.

$\Pi_{t,i}$ - сумарна величина прогнозованих на t -тий період приросту усіх j -тих пасивів, вкладених в i -тий актив, грн.; величина $\Pi_{t,i}$ визначається за наступною формулою:

$$\Pi_{t,i} = \sum_{j=1}^M \Pi_{t,j}^{(i)}. \quad (10)$$

В даному випадку, величина $\Pi_{t,j}^{(i)}$ визначається за формулою (5).

4) Витрати банку з обслуговування залучених пасивів складаються з процентних та господарських витрат.

Процентні витрати з обслуговування залучених пасивів визначаються за такою формулою:

$$R_{t,j}^{(II)} = P_{t,j} \cdot L_{t,j} \cdot 10^{-2}, \quad (11)$$

де $R_{t,j}^{(II)}$ - вартість процентного обслуговування j -тих пасивів.

$P_{t,j}$ - величина залученого j -того пасиву в t -тий період часу, грн.

$L_{t,j}$ - вартість обслуговування одиниці залучених j -тих пасивів в t -тий період часу (собівартість обслуговування j -того пасиву величина $P_{t,j}$ в t -тий період часу), %;

j - номер пасиву, що розглядається, од.;

$j = \overline{1, M}$; t - номер періоду; $t = \overline{1, T}$; $T=3$.

Величина господарських витрат визначається із наступного співвідношення:

$$R_t^{(x)} = R_{(t-1)}^{(x)} \cdot (1 + 10^{-2} K_x), \quad (12)$$

де $R_t^{(x)}$ - величина (приріст) господарських витрат в t -тий період часу, грн.;

$R_{(t-1)}^{(x)}$ - величина (приріст) господарських витрат в попередній t -тому ($t-1$)-ий період часу;

K_x - коефіцієнт приросту господарських витрат,%; приймається, що $K_x = 10\%$ в год.

5) Величина сформованих активів на кінець t -того періоду часу розраховується за такою формулою:

$$A_{t,i} = A_{(t-1),i} + \Pi_{t,i}, \quad (13)$$

де $A_{t,i}$ - величина i -того активу в t -тий період часу, грн.;

$A_{(t-1),i}$ - величина i -того активу в $(t-1)$ -й період часу, попередній t -тому періоду часу, грн.; для $t = 1$ попереднім періодом часу є період $t = 0$, тобто базовий період; $\Pi_{t,i}$ - приріст i -того активу в t -тий період часу, грн.; для $t=0$. $\Pi_{t,i} = 0$; тому $A_{t,i} = A_0^{(i)} + \Pi_{t,i}$ і т.д.

6) В якості основних показників діяльності банку приймаються наступні показники: прибуток (валовий та чистий) і рентабельність його діяльності. Величина цих показників залежить від доходів, від вкладення пасивів і витрат (процентних та господарських), тому ці показники також є основними. Розрахунок цих та інших показників проведений в дослідженні. При визначенні основних показників було прийнято, що весь чистий прибуток витрачається на виплату дивідендів (фонд накопичення в розрахунках не враховується) [6].

Для перспективного періоду ($t > 0$) визначення величини основних показників діяльності банку проводиться виходячи з наступних співвідношень:

$$Q_t^{(6)} = D_t - (R_t^{(I)} + R_t^{(x)}), \quad (14)$$

$$H_t = 10^{-2} K_H Q_t^{(6)}, \quad (15)$$

$$Q_t^{(a)} = Q_t^{(6)} - I_t, \quad (16)$$

$$D_t = Q_t^{(a)}, \quad (17)$$

$$\times_t = 10^2 \cdot [Q_t^{(a)} \cdot (R_t^{(I)} + R_t^{(x)})]. \quad (18)$$

Умовні позначення змінних наведені в детальному дослідженні там же наведені і результати розрахунку цих показників.

Що ж до самого розрахунку, то в цьому відношенні необхідно відзначити наступне:

1 За формулами, наведеними для $t = 0$ (базовий період) були визначені і значення відповідних показників для $t = 1$; $t = 2$ і $t = 3$.

2 Величина валового ($Q_t^{(a)}$) та чистого ($Q_t^{(6)}$) прибутку визначені спрощено, без врахування вимог ПСБ(У).

3 Базові (R_a) і періоду t (R_t) валові витрати визначаються виходячи з наступних співвідношень:

$$R_a = R_a^{(I)} + R_a^{(6)}; \quad (19)$$

$$R_t = R_t^{(I)} + R_t^{(x)} \quad (20)$$

7) Наступний етап є найважливішим у розрахунку вартості банківського бізнесу. Перш за все, необхідно відзначити, що незалежно від форми власності проблеми ціноутворення є ключовими і основними у функціонуванні та розвитку економіки держави. Ці проблеми різними своїми гранями мають надто важливе значення і для ринкової, і для інших економік (планової, натуральної).

Не вдаючись у теоретичні основи оцінки соціально-економічних систем, необхідно відзначити, що існує два поширених підходи до оцінки цих систем: це підхід, заснований на оцінці грошових потоків («підхід грошових потоків») і підхід, заснований на оцінці терміну окупності («підхід терміну окупності»). Варто зазначити,

що «підхід грошових потоків» має ряд істотних недоліків, що не дозволяє об'єктивно його використовувати при дослідженні багатопродуктових підприємств («великі проекти»), але він «прийшов» до нас із Заходу, де його успішно застосовують, і отримав у нас значне поширення [7].

«Підхід терміну окупності» враховує два моменти, які не враховує «підхід грошових потоків»: імовірнісний характер виробництва і динаміку діяльності підприємств. Цей підхід може бути надійно і об'єктивно застосований для «великих проектів», а «підхід грошових потоків» - для малих проектів (однопродуктові підприємства). Але враховуючи повсюдну поширеність цього підходу, в даному прикладі для оцінки вартості банківського бізнесу будемо використовувати «підхід грошових потоків».

Тому спочатку розглянемо коротко, що таке грошовий потік. Тезово зазначимо, що, по-перше, грошові потоки можна називати тільки умовними грошовими потоками і, по-друге, ці умовно-грошові потоки – це потоки об'єктів економічних відносин між суб'єктами економічних відносин у певний період часу, виражені в грошовому еквіваленті. При цьому, в якості економічних відносин виступають права суб'єктів економічних відносин на матеріальні та нематеріальні об'єкти, зафіксовані системою відносин суб'єктів економічних відносин. По-третє, поняття умовно-грошових потоків (позитивні грошові потоки - доходи, негативні грошові потоки - витрати) відноситься до елементарних підстав економічної теорії порівняння варіантів витрат (логіка «підходу терміну окупності»), тобто теорії прийняття рішень [8]. А економіка з латинської - це «прийняття рішення». Так ми прийшли до висновку про особливу значущість ціни, що є основою критеріїв прийняття рішень (основою економіки).

Умовно-грошові потоки здійснюють свій рух у часі і в просторі. У зв'язку з цим по відношенню до умовно-грошовому потоку розрізняють його поточну (PV) і майбутню (FV) вартість. Поточна вартість умовно-грошових потоків (PV) визначається за допомогою процедур дисконтування:

$$PV = \frac{FV_n}{(1+i)^n}; \quad (21)$$

а майбутня вартість (FV) – за допомогою процедури компаундування:

$$FV_n = PV(1+i)^n. \quad (22)$$

У співвідношеннях (21) і (22) і - процентна ставка або внутрішня норма прибутку, частки, од. У даній роботі застосовується формула (21).

З точки зору просторового руху умовно-грошових потоків необхідно відзначити, що всі ці потоки діляться на умовно-позитивні (доходи CIF) і умовно-негативні (витрати - COF). Грошові потоки конкретного суб'єкта економічних відносин, тобто одиниця позитивного умовно-грошового потоку є джерелом доходів, а негативного - витрат.

Відомо, що для оцінки вартості соціально-економічних систем використовується порівняльний, витратний і прибутковий підходи. У даній роботі, після ретельно проведеного аналізу прийнято, що оцінка вартості соціально-економічних систем в Україні найбільш об'єктивна, якщо при цьому використовується дохідний підхід.

Таким чином, за основу при оцінці вартості банку приймається величина позитивного умовно-грошового потоку, тобто потік доходів. У теорії оцінювання в якості потоку доходу або доходу застосовуються різні показники [9]. У даній роботі для оцінки вартості банку застосовується «брутто грошовий потік» (CF), а для оцінки вартості акцій цього банку - «чистий грошовий потік на власний капітал» (NCF). Величина CF і NCF визначається, виходячи з наступних співвідношень:

$$CF_t = D_t - R_t - H_t = D_t - R_t^{(m)} - R_t^x - H_t = Q_t^{(e)}; \quad (23)$$

$$NCF_t = CF_t - K_g^{(t)} - O_K^{(e)} + Z_K^{(t)} = Q_t^{(e)} - O_K^{(t)}, \quad (24)$$

де $K_g^{(t)}$ - капітальні інвестиції в t-тий період, грн.; за умовою даної методики $K_g^{(t)} = const = 0$;

$Z_K^{(e)}$ - збільшення суми запозиченого капіталу, грн.

$O_K^{(t)}$ - збільшення потреби в оборотному капіталі за t-тий період, грн.; величина $O_K^{(t)}$ для $t=1-(t-1)=«б»$ визначається за наступною формулою

$$O_K^{(t)} = R_t - R_{t-1}. \quad (25)$$

8) Розрахунок WACC - середньозважена вартість капіталу компанії (банку); існують різні точки зору на поняття капітал: одні розуміють під капіталом сумарні пасиви компанії (рівні активами), інші - пасиви за вирахуванням короткострокових зобов'язань, за кордоном - це пасиви за вирахуванням готівки (грошових коштів на рахунках і в касі). Тут ми розуміємо WACC як середньозважена величина пасивів;

9) Як вказувалося вище, існує три підходи до оцінки вартості соціально-економічних структур: порівняльної, витратної і прибуткової. Перші два підходи не можуть успішно застосовуватися в Україні через нерозвиненість фінансового ринку.

Прибутковий же підхід заснований на прогнозуванні грошових потоків банку в перспективі і їх приведення до теперішнього (або майбутнього) моменту часу. Для умов України цей підхід до оцінки бізнесу банку в цілому і його акцій є найбільш адекватним.

Основними методами, використовуваними при прибутковому підході, є методи дисконтування грошових потоків DCF (discounted cash flow), метод капіталізації, метод доданої економічної вартості (EVA) та ін. Найбільш придатним для умов України і багатопродуктових підприємств є метод капіталізації, але через його складності та громіздкості розрахунків при реалізації тут застосований більш простий метод DCF. Важливими причинами можливості використання методу дисконтування грошових потоків (DCF) є розмежування завдань:

1) оцінка ринкової вартості бізнесу або спрощуючи компанії в цілому, заснованої на прогнозуванні та дисконтуванні «брутто грошового потоку» (CF), що генерується діяльністю банку з певною структурою пасивів і активів;

2) оцінка ринкової вартості акціонерного (власного) капіталу банку, заснованої на прогнозуванні і дисконтуванні «чистого грошового потоку на власний капітал» (NCF).

Відповідно до сучасних зарубіжних та вітчизняних робіт у сфері оцінки вартості компаній різних галузей, включаючи банки, ринкова вартість компанії в цілому в t-тому періоді методом DCF ($V_t^{(e)}$) визначається за формулою:

$$V_t^{(e)} = \frac{CF_t}{(1 + WACC)^t}, \quad (26)$$

де t – номер періоду прогнозування, що розглядається (перша частина вартості), од.; $t = \overline{1, T}$, T – період прогнозування, що розглядається; в даному випадку прийнято, що $T=3$;

Ринкова вартість власного акціонерного капіталу ($V_t^{(K)}$) визначається за формулою:

$$V_t^{(K)} = \frac{NCF_t}{(1 + Z^{(t)} \cdot 10^{-2})^t}, \quad (27)$$

де $Z^{(t)}$ – необхідна для інвесторів дохідність капіталовкладень в акції банку, (ставка дисконту) в t-тий період,

Існує багато методів визначення величини $Z^{(t)}$, в даному розрахунку використаний метод кумулятивної побудови, згідно з яким

$$Z^{(t)} = Z_0^{(t)} + \sum_{i=1}^n Z_i^{(t)}, \quad (28)$$

де $Z_0^{(t)}$ - величина безризикової базової ставки дисконту в t-тий період, од.; $Z_0^{(t)} = const = Z_0$; в практиці, що склалася в Україні, в якості без ризикової ставки прийнято використовувати ставку по валютних (доларовим) депозитам для юридичних осіб у банках з високим рейтингом строком на один рік; в ситуації, що склалася на даний момент приймається, що $Z_0 = 7\%$;

$Z_i^{(t)}$ - і-та премія за систематичні ризики в t-тий період,%; $Z_i^{(t)} = const = Z_i$; і –номер показника ризику, од.; $i = \overline{1, n}$, $n=4$.

Таким чином, формула (27) може бути записана у наступному вигляді:

$$V_t^{(K)} = \frac{NCF_t}{\left[1 + (Z_0^{(t)} + \sum_{i=1}^n Z_i^{(t)})10^{-2}\right]^t} = \frac{NCF_t}{(1 + 0,07 + 0,09)^t} = \frac{NCF_t}{(1,16)^t}. \quad (29)$$

За аналогією з формулою (27), можна записати, що

$$V_t^{(A)} = \frac{CF_t}{\left[1 + 10^{-2}(WACC + \sum_{i=1}^n Z_i^{(t)})\right]^t} = \frac{CF_t}{\left[1 + 10^{-2}(9,23 + 9)\right]^t} = \frac{CF_t}{(1,1823)^t}. \quad (30)$$

При розрахунках вартості соціально-економічних систем, і особливо банків, тривалість періоду прогнозування носить невизначений характер, тому формули (26) ÷ (30) можуть бути представлені у вигляді наступного виразу:

$$V_{\Sigma}^{(\delta)} = \left[\sum_{t=1}^T V_t^{(\delta)} \right] + \left[\sum_{t=T+1}^{\infty} V_t^{(\delta)} \right], \quad (31)$$

$$V_{\Sigma}^{(K)} = \left[\sum_{t=1}^T V_t^{(K)} \right] + \left[\sum_{t=T+1}^{\infty} V_t^{(K)} \right]. \quad (32)$$

Як видно з формул (31) і (32), період прогнозування поділяється на два відрізки. Перший з них має фіксовану тривалість (горизонт), наприклад, 3-5 років ($T = 3$ в даному розрахунку), протягом яких можливий прогноз показників діяльності компанії, стан її макроекономічного середовища та інших факторів, від яких залежать параметри розрахунку. Для другого періоду ($T > 3$ і т.д. до ∞ - в принципі) приймаються постійні значення цих показників і параметрів, характерні для останнього року фіксованого періоду прогнозування. Відповідно вартість компанії (бізнесу, банку) складається з вартості на фіксованому горизонті прогнозування та вартості на всьому подальшому періоді (що залишився) її функціонування (залишкової вартості).

Залишкова вартість для двох типів грошових потоків визначається наступним чином.

Для оцінки вартості банку в цілому залишкова вартість визначається за допомогою технічного прийому під назвою «реверсія». Застосування цього технічного прийому пояснюється тим, що в умовах України навряд чи хто-небудь зможе скласти і захистити обґрунтований прогноз показників діяльності підприємства, наприклад, на 15-й рік після дати оцінки, незважаючи на те, що 15 років цілком прийнятний термін економічного життя стосовно до підприємства (особливо до банку). Щоб уникнути необхідності такого «поганого прогнозування на нескінченність» в рамках дохідного підходу використовується технічний прийом, званий реверсією. Суть його полягає в наступному: передбачається, що інвестор набуває об'єкт, протягом деякого терміну - періоду володіння - отримує дохід, принесений об'єктом, а по закінченню періоду володіння, перепродує об'єкт, отримуючи при цьому останній дохід, пов'язаний з правом власності на об'єкт (це лише технічний прийом, не зобов'язує реального покупця обмежувати реальний період володіння)[10].

Вважається, що значно простіше скласти обґрунтований прогноз тих грошових надходжень і потоків, які отримає інвестор від перепродажу своїх інвестицій по закінченню 3-го чи 5-го (у даному випадку - третій - $T = 3$) року після дати оцінки, ніж обґрунтований прогноз доходів, які може принести об'єкт інвестору в 4 (6) -10-15-20-25 рік після дати оцінки.

Виходячи із зазначеного, формула (27) набуває вигляду:

$$V_{\Sigma}^{(\delta)} = \left[\sum_{t=1}^T V_t^{(\delta)} \right] + \frac{FvRe}{(I+Y)^m}, \quad (33)$$

де Y – ставка дисконту (норми прибутку), долі од.; в даному випадку $\delta = 10^{-2}(WACC + \sum_{i=1}^n Z_i^{(i)})$;

m – кількість періодів часу, в сумі становлять весь період володіння об'єктом для інвестора, од.; в даному розрахунку приймається, що $m = 5$;

$FvRe$ - майбутня вартість реверсії, тобто та сума, яку інвестор передбачає отримати в результаті перепродажу своїх інвестицій по закінченню періоду часу m ; умовно можна вважати, що реверсія в даному контексті і є повернення первісної суми інвестованого капіталу шляхом перепродажу інвестицій; для даного прикладу можна записати, що

$$FvRe = \sum_{t=1}^T \Pi_{t,\Sigma}, \text{ тоді}$$

$$\sum_{t=T+1}^{\infty} V_t^{(\delta)} = \left[\sum_{t=1}^T \Pi_{t,\Sigma} \right] \cdot \frac{I}{\left[I + 10^{-2}(WACC_t + \sum_{i=1}^n Z_i^{(i)}) \right]^m}, \quad (34)$$

$$a \quad V_{\Sigma}^{(\delta)} = \left[\sum_{t=1}^T V_t^{(\delta)} \right] \left\{ I + \frac{I}{\left[I + 10^{-2}(WACC_t + \sum_{i=1}^n Z_i^{(i)}) \right]^m} \right\}, \quad (35)$$

Залишкова вартість акцій досліджуваного банку $\sum_{t=T+1}^{\infty} V_t^{(K)}$ може бути визначена за формулою Гордона, використовуючи спрощене уявлення про грошові потоки «до акціонерів»:

$$\sum_{t=T+1}^{\infty} V_t^{(K)} = \frac{10^{-2} \cdot PR \cdot EPS \cdot (1 + 10^{-2} q_1)}{(K - q) \cdot 10^{-2}} \cdot Na, \quad (36)$$

де EPS – чистий прибуток, що припадає на одну акцію в $t = 3$ період часу, грн.; використовуючи вищевказані умовні позначення і дані можна записати, що

$$EPS = Q_3^{(2)} : Na; \quad (37)$$

де Na – кількість акцій банку в обігу, од.; для даної фінансової установи $Na=1000000$ шт.;

q_1 - очікування темпи росту прибутку, %; величина q_1 береться у розмірі, що не перевищує середні темпи росту ВВП в економіці країни, $q_1 = 5\%$;

$(K - q)$ - очікувана інвесторами дохідність від інвестування в акції банку, %; використовуючи дані формули (27), можна записати, що

$$(K - q) = Z_0^{(2)} + \sum_{i=1}^n Z_i^{(i)}; \quad (38)$$

PR – доля чистого прибутку, що виплачується у формі дивідендів, %; відповідно до таблиці 3.7. $PR=100\%$.

Таким чином, формулу (34) в прийнятих позначеннях можна записати у наступному вигляді:

$$\sum_{t=T+1}^{\infty} V_t^{(K)} = \frac{PR \cdot (Q_3^{(z)} : Na)(1 + 10^{-2} q_1) Na}{Z_0^{(t)} + \sum_{i=1}^n Z_i^{(t)}} = \frac{10^{-2} PR \cdot Q_3^{(z)} (1 + 10^{-2} q_1)}{Z_0^{(t)} + \sum_{i=1}^n Z_i^{(t)}} \quad (39)$$

Вартість всіх акцій на період володіння може бути визначена виходячи з наступного співвідношення:

$$V_{\Sigma}^{(K)} = \sum_{t=1}^T V_t^{(K)} + \frac{10^{-2} PR Q_3^{(z)} (1 + 10^{-2} q_1)}{Z_0^{(t)} + \sum_{i=1}^n Z_i^{(t)}}. \quad (40)$$

Вартість однієї акції розраховується за формулою:

$$V_1^{(K)} = V_{\Sigma}^{(K)} : Na. \quad (41)$$

Висновки

Резюмуючи наведену методику оцінки вартості банківського бізнесу необхідно відмітити, що вона, по-перше, більш спрощена в порівнянні з діючою методикою оцінки вартості бізнесу, по-друге, надає можливість коригувати за допомоги окремих і комплексних засобів окремі процеси виробництва банківської структури задля отримання заданих значень вартості її бізнесу. Традиційно діюча методика оцінки вартості бізнесу не дозволяє це зробити.

Література

1. Лернер, Ю. И. Рекомендации по разработке бизнес-плана создания предпринимательской структуры [Текст] / Ю. И. Лернер, А. Д. Сердюк, В. И. Яковлев. – Х. : Университет, 2003. – 212 с.
2. Лернер, Ю. И. Финансовое планирование создания и функционирование предпринимательской структуры [Текст] / Ю. И. Лернер, А. Д. Сердюк, В. И. Яковлев. – Х. : ХИУ, 2003. – 335 с.
3. Лернер, Ю. И. Проблемы принятия экономических решений в современных условиях [Текст] / Ю. И. Лернер. – Х. : Торсинг, 2003. – 689 с.
4. Лернер, Ю. И. Финансы предприятий [Текст] / Ю. И. Лернер. – Х. : Консульт, 2006. – 567 с.
5. Фінансова звітність банку «Меркурій» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mercury-bank.com>.
6. Лернер, Ю. И. Бизнес-планирование производственной и предпринимательской деятельности в условиях рисков [Текст] / Ю. И. Лернер. – Х. : Фактор, 2007. – 283 с.
7. Лернер, Ю. И. Экономические инструменты производственной деятельности в условиях неопределенности и рисков [Текст] / Ю. И. Лернер. – Х. : НТУ «ХПИ», 2008. – 587 с.
8. Лернер, Ю. И. Выбор оптимальных решений в условиях неопределенности и кризисных ситуаций. [Текст] / Ю. И. Лернер, В. А. Мищенко, А. Н. Гавриш. – Х.: Мадрид, 2013. – 248 с.
9. Лернер, Ю. И. Формирование и использование резервов банковскими структурами Украины [Текст] / Ю. И. Лернер. – Х. : Мадрид, 2014. – 438 с.

Стаття надійшла до редакції 16.09.2014

© Лернер Ю. И.

References

1. Lerner, Yu. I., Serdyuk, A. D., & Yakovlev, V. I. (2003). *Rekomendatsii po razrabotke biznes-plana sozdaniya predprinimatelskoy struktury*. Kharkovskiy institut upravleniya. Kharkov: Universitet. 212.
2. Lerner, Yu. I., Serdyuk, A. D., & Yakovlev, V. I. (2003). *Finansovoe planirovanie sozdaniya i funktsionirovanie predprinimatelskoy struktury*. Kharkovskiy institut upravleniya. Kharkov: KhYU. 335.
3. Lerner, Yu. I. (2003). *Problemy prinyatiya ekonomicheskikh resheniy v sovremennykh usloviyakh*. Kharkov: Torsinh, 689.
4. Lerner, Yu. I. (2006). *Finansy predpriyatiy*. Kharkov: Konsult. 567.
5. *Finansova zvitnist banku Merkuriiy*. Available at <http://www.mercury-bank.com/>
6. Lerner, Yu. I. (2007). *Biznes-planirovanie proizvodstvennoi i predprinimatelskoy deyatelnosti v usloviyakh risikov*. Kharkov: Faktor, 283.
7. Lerner, Yu. I. (2008). *Ekonomicheskie instrumenty proiyzvodstvennoi deyatelnosti v usloviyakh neopredelennosti i riskov*. Kharkov: NTU KhPI, 587.
8. Lerner, Yu. I., Mishchenko, V. A., & Havrys, A. N. (2013). *Vybor optimalnykh resheniy v usloviyakh neopredelennosti i kryzysnykh sytuatsii*. Kharkov: Madryd, 248.
9. Lerner, Yu. I. (2014). *Formirovanie i ispolzovanie rezervov bankovskimi strukturami Ukrainy*. Kharkov: Madryd. 438.

Received 16.09.2014

© Lerner Yu. I.